



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO EXÉRCITO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO GENERAL GOMES FREIRE DE ANDRADE

NORMAS PARA A CONSTRUÇÃO DE CURRÍCULOS DO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

1ª Edição
2025



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO EXÉRCITO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO GENERAL GOMES FREIRE DE ANDRADE

NORMAS PARA A CONSTRUÇÃO DE CURRÍCULOS DO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

1ª Edição
2025



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO GENERAL GOMES FREIRE DE ANDRADE**

PORTARIA - DCT/C Ex Nº 090, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2025

EB: 64443.009123/2025-46

Aprova as Normas para a Construção de Currículos do Departamento de Ciência e Tecnologia - 1ª Edição (NCC DCT-EB80-N-07.017) e dá outras providências.

O CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, no uso das competências que lhe conferem o art. 10, inciso III, do Decreto nº 3.182, de 23 de setembro de 1999, e o art. 7, do Regulamento do Departamento de Ciência e Tecnologia, aprovado pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.321, de 7 de dezembro de 2020, e considerando o que consta nos autos do processo 64443.009123/2025-46, resolve:

Art. 1º Ficam aprovadas as Normas para a Construção de Currículos do Departamento de Ciência e Tecnologia - 1ª Edição (NCC DCT-EB80-N-07.017) que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entre em vigor em 1º de dezembro de 2025.

Gen Ex HERTZ PIRES DO NASCIMENTO
Chefe do Departamento de Ciência e Tecnologia

(Publicado no Boletim do Exército nº 48, de 28 de novembro de 2025)

FOLHA DE REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)
--

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

ÍNDICE DE ASSUNTOS

	Art.
CAPÍTULO I - DAS FINALIDADES.....	1º
CAPÍTULO II - DOS PRINCÍPIOS, FUNDAMENTOS, DAS CARACTERÍSTICAS E DAS REGRAS BÁSICAS RELACIONADAS À ABORDAGEM DE ENSINO POR COMPETÊNCIAS, NO ÂMBITO DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA.....	2º/33
Seção I - Da Abordagem de Ensino por Competências.....	2º
Seção II - Da Definição de Competência e dos Recursos que ela Mobiliza.....	3º
Seção III – Da Definição e das Dimensões de(o) Currículo.....	4º
Seção IV – Da Estrutura Organizacional.....	5º
Seção V - Da Formação Geral e da Formação Profissional Especializada.....	6º
Seção VI - Dos Tipos de Disciplina.....	7º
Seção VII - Da Seleção de Conteúdos Escolares ou de Aprendizagem.....	8º/9º
Seção VIII - Da Formação Integral dos Discentes.....	10/11
Seção IX - Da Disciplinaridade e dos Mecanismos de Integração das Aprendizagens.....	12/14
Seção X - Da Estabilidade, Flexibilidade, Avaliação e Validação Curricular.....	15/17
Seção XI - Dos Conteúdos Escolares ou de Aprendizagem.....	18/19
Seção XII - Dos Objetivos de Aprendizagem ou Específicos e dos Padrões de Desempenho	20/22
Seção XIII - Da Importância das Situações-Problema.....	23
Seção XIV - Dos Aspectos Didáticos Básicos.....	24/28
Seção XV - Dos Aspectos Básicos Relacionados à Avaliação da Aprendizagem.....	29/30
Seção XVI - Da Lógica Básica da Estruturação e da Dinâmica de Execução Curricular.....	31
Seção XVII - Da Documentação Regulamentar dos Cursos e dos Estágios.....	32/33
CAPÍTULO III - DAS ETAPAS RELACIONADAS À CONSTRUÇÃO CURRICULAR.....	34/65
Seção I - Da Primeira Etapa: estabelecimento do Grupo de Construção Curricular.....	35
Seção II - Da Segunda Etapa: elaboração do Perfil Profissiográfico.....	36/46
Seção III - Da Terceira Etapa: definição das disciplinas.....	47
Seção IV - Da Quarta Etapa: preenchimento da Matriz Curricular ou da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio.....	48/49
Seção V - Da Quinta Etapa: definição da(s) atividade(s) interdisciplinar(es) e preenchimento do(s) Plano(s) Integrado(s) de Curso ou do Programa de Estágio (campo “Situação Integradora”).....	50/51
Seção VI - Da Sexta Etapa: preenchimento inicial do Quadro Geral de Atividades Escolares ou da Grade Curricular.....	52/60
Seção VII - Da Sétima Etapa: elaboração dos Planos de Disciplina ou do Programa de Estágio (campo “Programa de Disciplinas”).....	61/64

Seção VIII - Da Oitava Etapa: revisão final do Quadro Geral de Atividades Escolares ou da Grade Curricular.....	65
CAPÍTULO IV - DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS FINAIS.....	66/69
Seção I - Da Aprovação dos Documentos de Currículo e dos Programas de Estágio.....	66
Seção II - Do Cronograma de Implantação da Abordagem de Ensino por Competências no Instituto Militar de Engenharia e nas OM com Encargos de Ensino do Departamento de Ciência e Tecnologia.....	67
Seção III - Do Esclarecimento de Dúvidas.....	68
Seção IV - Dos Casos Omissos	69
ANEXOS:	
ANEXO A - ABREVIATURAS, SIGLAS, PALAVRAS E EXPRESSÕES	
ANEXO B - GLOSSÁRIO	
ANEXO C - TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DE COMPETÊNCIAS, OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM OU ESPECÍFICOS E PADRÕES DE DESEMPENHO	
ANEXO D - MATRIZ DE CONSTRUÇÃO CURRICULAR (MCC)	
ANEXO E - TABELA AUXILIAR PARA ELABORAÇÃO DE PROGRAMAS DE ESTÁGIO	
ANEXO F - PERFIL PROFISSIONAL	
ANEXO G – FERRAMENTA DE ANÁLISE OCUPACIONAL PARA ELABORAÇÃO DE PERFIS PROFISSIONAIS	
ANEXO H - BAREMAS PARA ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PERFIS PROFISSIONAIS	
ANEXO I – COMPONENTES DO EIXO TRANSVERSAL E SEUS ELEMENTOS	
ANEXO J - LISTA PARA SELEÇÃO INICIAL DOS COMPONENTES DO EIXO TRANSVERSAL E DE SEUS ELEMENTOS	
ANEXO K - TABELAS AUXILIARES PARA DISTRIBUIÇÃO DOS COMPONENTES DO EIXO TRANSVERSAL E DE SEUS ELEMENTOS	
ANEXO L - LISTA INICIAL DE DISCIPLINAS	
ANEXO M - PLANO INTEGRADO DE CURSO (PLANIC)	
ANEXO N - PROGRAMA DE ESTÁGIO	
ANEXO O - QUADRO GERAL DE ATIVIDADES ESCOLARES (QGAES)	
ANEXO P - GRADE CURRICULAR (GC)	
ANEXO Q - PLANO DE DISCIPLINAS (PLADIS)	

CAPÍTULO I DAS FINALIDADES

Art. 1º As presentes Normas têm como finalidade fundamental, orientar e regular os processos de construção curricular dos cursos e estágios no âmbito do Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT).

§ 1º A construção curricular engloba tanto os trabalhos de elaboração como de revisão curricular.

§ 2º O Anexo A (Abreviaturas, Siglas, Palavras e Expressões) e o Anexo B (Glossário) destas Normas visam facilitar sua leitura e diminuir a sobrecarga textual.

§ 3º As presentes Normas se aplicam aos cursos e estágios da Linha de Ensino Militar Científico-Tecnológico que contenham, nas portarias que os regulam, o DCT como órgão responsável pela orientação técnico-pedagógica correspondente.

CAPÍTULO II DOS PRINCÍPIOS, FUNDAMENTOS, DAS CARACTERÍSTICAS E DAS REGRAS BÁSICAS RELACIONADAS À ABORDAGEM DE ENSINO POR COMPETÊNCIAS, NO ÂMBITO DO DCT

Seção I Da Abordagem de Ensino por Competências

Art. 2º A Abordagem de Ensino por Competências (AEC) no âmbito do DCT valoriza os seguintes aspectos:

I – a formação integral dos discentes, abarcando as dimensões cognitiva, psicomotora e socioafetiva;

II – o desenvolvimento de competências como resultado das atuações dos discentes em situações complexas e contextualizadas, relacionadas com a realidade profissional, planejadas no âmbito do currículo;

III – a aprendizagem significativa, contextualizada, planejada e intencional dos conteúdos escolares de natureza conceitual, factual, procedimental e atitudinal (atitudes, capacidades morais e valores), pautada em princípios de ensino-aprendizagem gerais e específicos;

IV – a consideração dos conteúdos como recursos mobilizáveis pelas competências;

V – a utilização de métodos ativos de ensino-aprendizagem que favoreçam o domínio dos conteúdos escolares pelos discentes e a ação deles em situações-problema reais ou fictícias, a serem trabalhadas no processo ensino-aprendizagem;

VI – o aproveitamento dos conhecimentos e experiências prévias dos discentes como ponto de partida para novas aprendizagens;

VII – o fomento de experiências escolares significativas no âmbito da sala de aula, das atividades de campo e pesquisa, bem como no cotidiano escolar, que favoreçam o desenvolvimento de competências e dos recursos por elas mobilizados;

VIII – o desenvolvimento e o fortalecimento da identidade militar dos discentes;

IX – a avaliação da aprendizagem de cunho processual, com o uso de ferramentas e instrumentos adequados aos tipos de conteúdos escolares, como uma aliada da aprendizagem dos discentes, com funções orientadoras do processo ensino-aprendizagem, reguladoras das aprendizagens (que permita e favoreça a superação das dificuldades e o desenvolvimento dos discentes) e certificadoras (visando atender às exigências legais e administrativas sistêmicas ligadas à progressão escolar).

Seção II

Da Definição de Competência e Dos Recursos que ela Mobiliza

Art. 3º Competência é a ação de mobilizar recursos diversos, de natureza atitudinal, procedimental e conceitual, de modo integrado e simultâneo, para decidir, atuar e/ou intervir de modo efetivo em uma família de situações (situações de natureza semelhante).

§ 1º Os recursos mobilizados pelas competências incluem:

I - conhecimentos;

II - capacidades;

III - habilidades;

IV - atitudes;

V - valores; e

VI - experiências.

§ 2º Dentre os recursos de natureza procedimental mobilizados pelas competências estão incluídas as habilidades, as capacidades cognitivas, as capacidades físicas e motoras e as capacidades morais.

§ 3º As competências possuem as seguintes características:

I - mobilizam um conjunto de recursos internos e externos ao indivíduo, de natureza disciplinar, transdisciplinar ou metadisciplinar, de modo simultâneo e integrado, bem como demandam o domínio desses recursos;

II - são inseparáveis da possibilidade de agir, ou seja, o aluno/discente mobiliza recursos com a finalidade de produzir uma ação, de resolver ou solucionar um problema que se apresenta na prática escolar, na vida profissional ou cotidiana. As competências são desenvolvidas em ação, ou seja, por intermédio das ações dos alunos/discentes em uma situação;

III - são contextualizadas, ou seja, são vinculadas a situações reais ou simuladas (que representam possibilidades e cenários reais). Podem ter seu desenvolvimento facilitado ou prejudicado pelas circunstâncias que envolvem as situações;

IV - pertencem a uma família de situações. Por exemplo, as competências “Dirigir um carro em perímetro urbano.” e “Dirigir um carro em condições meteorológicas adversas.” pertencem a mesma família de situações ligada à competência “Dirigir um carro.”;

V - são desenvolvidas no âmbito escolar, por intermédio de situações-problema;

VI – são avaliáveis por intermédio de um produto, expresso em forma de padrões ou critérios e indicadores de desempenho.

§ 4º As competências devem ser elaboradas de acordo com as prescrições do Anexo C.



Figura 1



Figura 2

Seção III

Da Definição e das Dimensões de(o) Currículo

Art. 4º Currículo é um conjunto articulado de elementos educacionais que têm o propósito de orientar e operacionalizar as finalidades formativas de um curso, por meio de planos de ação pedagógica, que agregam experiências de ensino espontâneas ou intencionais que se desenrolam em uma instituição educacional. O currículo permite o desenvolvimento de competências e o ensino dos recursos que são por elas mobilizados.

§ 1º Currículo se manifesta por meio das diretrizes e normas estabelecidas pelas políticas de ensino dos órgãos gestores, do planejamento e da realização de atividades pedagógicas nos Estabelecimentos de Ensino (Estb Ens) e OM Enc Ens.

§ 2º A realidade plural do currículo apresenta as seguintes dimensões:

I - Currículo Prescrito ou Aparente: é o currículo oficial, legal, planejado e aprovado por instituições e sistemas de ensino, com base nas diretrizes, normas e determinações dos órgãos gestores do ensino. Nestas Instruções Reguladoras, o currículo prescrito corresponde ao documento de currículo.

II - Currículo em Ação, Real ou Latente: é o currículo materializado na prática escolar, em interações e trocas entre os docentes e os discentes. Inclui as percepções de ambos sobre o processo de ensino-aprendizagem. É o currículo prescrito interpretado, aplicado e implantado pelos docentes, de modo consciente, a partir de suas concepções de ensino-aprendizagem, compreensões pessoais dos conteúdos, das normas disciplinares e das suas percepções sobre as práticas de ensino, ao qual são submetidos os discentes, que o percebem, vivenciam, interpretam e assimilam. Em suma, é o que é feito e reconhecido, efetivamente.

III - Currículo Oculto: é constituído por tudo o que a escola veicula (concepções, modos de agir, de pensar, atitudes, valores etc) de modo implícito e que não consta do currículo prescrito, por intermédio de seus aspectos organizacionais, de sua infraestrutura escolar, dos tipos de relações entre os atores educacionais e os discentes, de normas internas, dentre outros fatores. Representa o que é feito e produzido nos discentes no campo da realidade, mas que não está explícito e nem sempre se deseja admitir.

IV - Currículo Avaliado e Validado: é o retrato do currículo obtido, respectivamente, durante (na escola, OM com encargo de ensino, no instituto ou estabelecimento de ensino, por intermédio das atividades de avaliação da aprendizagem e de pesquisa) e após (no ambiente de trabalho, por intermédio de pesquisas) a sua aplicação no contexto escolar, para aferir o alcance dos resultados pretendidos.

§ 3º De um modo geral, o currículo está condicionado aos aspectos históricos, culturais, políticos, filosóficos e religiosos que provêm da sociedade e educação nacionais. No âmbito do Sistema de Ensino do Exército (SEE), o condicionamento supracitado abrange também as tradições educativas específicas do ensino militar, de culturas escolares específicas de determinados Estb Ens ou de OM Enc Ens, bem como de aspectos fundamentais da cultura organizacional do Exército Brasileiro (EB).

§ 4º A AEC, no âmbito do DCT, apesar de se valer de uma estruturação curricular de natureza disciplinar, não adota de uma lógica curricular de essência multidisciplinar, pois valoriza uma abordagem curricular de natureza integradora, a qual procura operacionalizar por intermédio dos mecanismos de integração das aprendizagens contidos na Seção IX do presente capítulo.



Figura 3

Seção IV

Do Processo de Participação na Construção e na Revisão Curricular e os seus Benefícios

Art. 5º As atividades relacionadas à elaboração e à revisão de currículos devem ser o mais participativas possíveis (professores, instrutores, monitores, especialistas em educação etc), tanto no que diz respeito à execução dos trabalhos, quanto ao processo decisório.

Parágrafo único. Quanto maior for o grau de participação, maior será o grau de aceitação, adesão e de engajamento, principalmente por parte dos professores, instrutores e monitores, bem como será menor a possibilidade do ocorrer resistências, desprezo, indiferenças e sabotagens relacionados ao currículo.

Seção V

Da Formação Geral e da Formação Profissional Especializada

Art. 6º A AEC tratada no âmbito destas Normas não defende uma concepção de currículo que contemple apenas os importantes e necessários aspectos teóricos e práticos relacionados à formação profissional especializada. Sempre que for possível e necessário, os documentos de currículo, bem como os programas de estágio (Prg Estg) devem conter um núcleo de conteúdos teóricos e/ou práticos de natureza geral, que sirvam como fundamentos ou como suportes instrumentais que podem enriquecer e tornar mais completa a formação profissional especializada.

Seção VI

Dos Tipos de Disciplina

Art. 7º Para conseguir dar conta dos aspectos gerais e específicos da qualificação de recursos humanos, a AEC, no âmbito do DCT, possui três tipos peculiares de disciplinas: Disciplinas de Formação Profissional Especializada (DFPE), Disciplinas de Fundamentação (DF) e Disciplinas de Instrumentalização (DI). O estabelecimento dessas disciplinas deve considerar a necessidade de determinação do CORE.

§ 1º As DFPE destinam-se ao desenvolvimento direto das competências profissionais, por intermédio do aprendizado e do desenvolvimento de conhecimentos teóricos, técnicas, métodos e habilidades de natureza específica, voltados para as áreas de atuação profissional para as quais os cursos e estágios qualificam os discentes. Essas disciplinas são relacionadas às Unidades de Competências (UC). Suas unidades didáticas (UD) são determinadas com base nos Elementos de Competências (EC).

§ 2º As DF destinam-se ao desenvolvimento geral dos discentes, por intermédio do aprendizado de fundamentos e princípios teóricos de natureza geral, que cooperam para a qualificação profissional dos discentes. As DF são estabelecidas com base nas Competências Principais e na finalidade dos cursos e estágios. Suas UD são estabelecidas com base nas CP, nas finalidades da disciplina.

§ 3º As DI também se destinam ao desenvolvimento geral dos discentes, por meio do ensino e aprendizado de conhecimentos teóricos e práticos (técnicas, métodos e habilidades) de natureza geral e transversal, que dão suporte (instrumentalizam) aos discentes para executarem certas ações, ligadas a várias ou a todas as áreas da atuação profissional, para as quais o curso ou estágio fornece qualificação. As DI e suas UD são estabelecidas de modo igual às DF.

Seção VII

Da Seleção de Conteúdos Escolares ou de Aprendizagem

Art. 8º Os conhecimentos relacionados com uma área ou profissão podem ser muito amplos e altamente dinâmicos. Eles podem ser produzidos e se tornarem obsoletos com muita rapidez. Ademais, a AEC impõe a necessidade do desenvolvimento e da avaliação de vários recursos mobilizados pelas competências, os quais possuem uma natureza transversal, ou seja, não pertencem a uma disciplina específica. A AEC também demanda a aprendizagem significativa de conteúdos e a criação de situações escolares voltadas para o desenvolvimento das competências. Tudo isso exige tempo, o que um currículo ou um programa de estágio inchado, com uma quantidade excessiva de conteúdos, não pode fornecer. Esses fatos se constituem em um grande desafio para a elaboração e a revisão de currículos e impõem a necessidade de utilização de mecanismos de seleção de conteúdos escolares ou de aprendizagem.

Art. 9º Na AEC a seleção de conteúdos escolares ou de aprendizagem é facilitada com base nas competências constantes nos mapas funcionais, anexo aos perfis profissiográficos do curso ou estágio. Quando se sabe o que o discente irá fazer após formado, fica mais fácil para determinar o que deve ser aprendido por ele, ou seja, para determinar o CORE, que consiste no “coração”, ou seja, no núcleo essencial dos conteúdos a serem trabalhados em um curso ou estágio.

Parágrafo único. A operacionalização da seleção de conteúdos, com base nas competências relacionadas com um curso ou estágio, é detalhada na metodologia de construção e revisão de currículos constantes no Capítulo III e dos Anexos D e E destas Normas.

Seção VIII

Da Formação Integral dos Discentes

Art. 10. A AEC, no âmbito do DCT, valoriza a formação integral dos discentes, que abarca as dimensões cognitiva, psicomotora e socioafetiva, em consonância com os princípios e objetivos inerentes à qualificação de recursos humanos do EB, definidos em sua Lei de Ensino, bem como alinhada às diretrizes do Ministério da Educação (MEC) para os cursos de graduação na área de engenharia e aos pilares da educação para o século XXI, definidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), respeitadas as peculiaridades da profissão militar e as características do SEE.

Art. 11. Os pilares da educação para o século XXI, são os seguintes: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser.

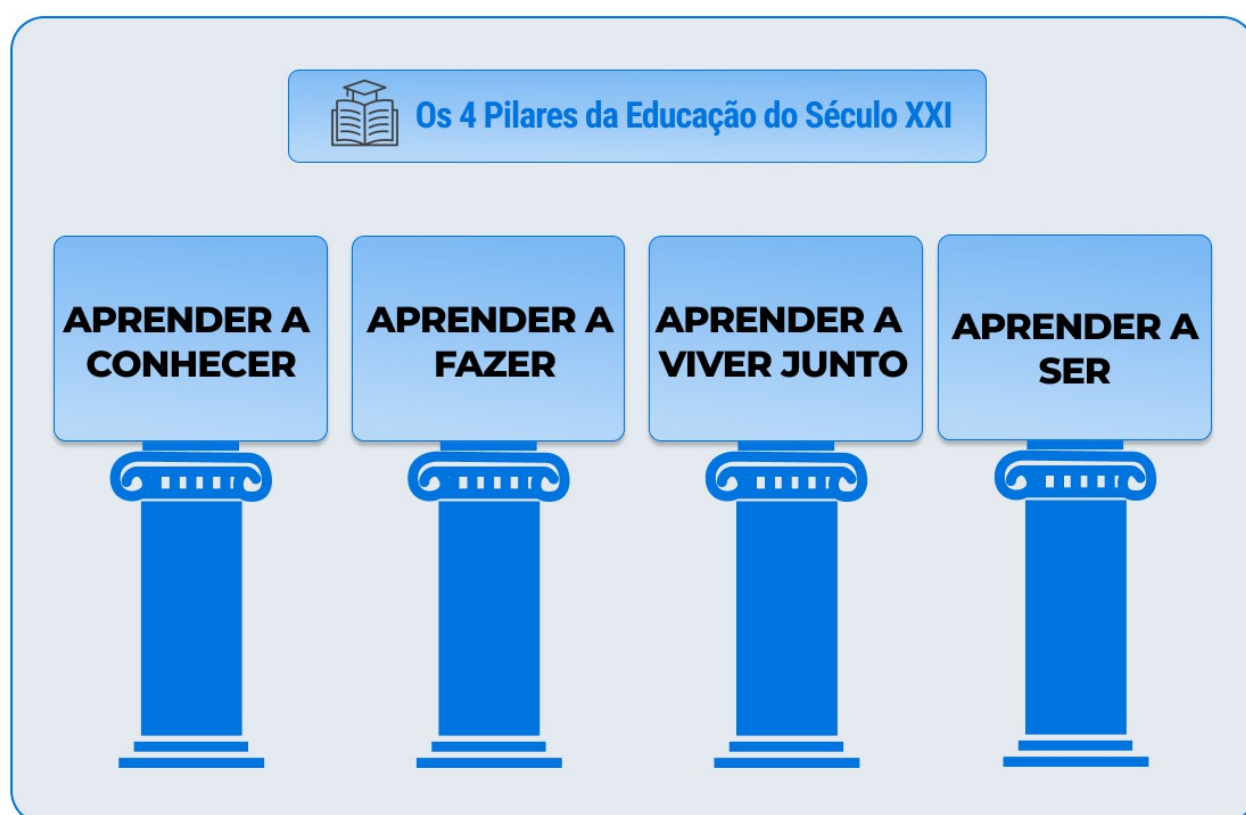


Figura 4

§ 1º O aprender a conhecer se refere à aquisição dos instrumentos ligados à compreensão. Engloba a capacidade de aprender a aprender, que viabiliza o aprendizado contínuo por parte dos sujeitos ao longo da vida. Permite a conciliação entre uma cultura geral ampla e a aprendizagem profunda de alguns conteúdos.

§ 2º O aprender a aprender consiste no domínio de estratégias que possibilitam a aquisição de novas aprendizagens e da autoaprendizagem pelos discentes. A habilidade de aprender a aprender engloba as seguintes estratégias cognitivas nucleares de qualquer ação competente: planejamento, identificação, aplicação, avaliação e transferência. Vale lembrar que durante o Processo de Modernização do Ensino no Exército Brasileiro, a má compreensão da capacidade de aprender a aprender, gerou muitas distorções pedagógicas que trouxeram prejuízos à formação dos recursos humanos da Força. De um modo geral, pensava-se, equivocadamente, que na lógica do aprender a aprender, o docente ficava desobrigado do papel de ensinar, deixando por conta dos discentes a total obrigação pelos seus aprendizados.

§ 3º O aprender a fazer ultrapassa a mera obtenção de qualificações profissionais e a retenção de certas tarefas. Inclui o domínio de competências que capacitam aos indivíduos a enfrentar situações profissionais diversas e adversas e a trabalhar em equipe.

§ 4º O aprender a viver juntos está ligado à sensibilização dos indivíduos para atuarem de modo cooperativo e compreensivo com seus semelhantes, para gerirem conflitos e a respeitarem a condição de interdependência dos seres humanos, aspectos essenciais à vida militar.

§ 5º O aprender a ser vincula-se ao desenvolvimento da identidade, personalidade e potencialidades gerais dos indivíduos – memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas, aptidão para comunicar-se, dentre outros – para que possam agir com autonomia moral e responsabilidade.

Seção IX

Da Disciplinaridade e dos Mecanismos de Integração das Aprendizagens

Art. 12. O ensino de natureza disciplinar continua sendo necessário na AEC, contudo deve estar associado aos mecanismos de integração das aprendizagens, tanto no seio de cada disciplina, quanto entre disciplinas.

Art. 13. A integração das aprendizagens é definida na AEC do DCT como operação pela qual são tornados interdependentes diferentes elementos, inicialmente dissociados, com vistas a fazê-los funcionar de uma maneira articulada em função de um determinado objetivo.

§ 1º A integração é um processo de enriquecimento das aprendizagens, que não elimina as práticas didáticas habituais de cada disciplina, mas visa complementá-las.

§ 2º O discente é o ator da integração. Professores e outros discentes são apenas facilitadores/cooperadores.

§ 3º A síntese, por sua vez, é um processo de natureza cognitiva, que visa apenas estabelecer e destacar os vínculos de interdependência entre diferentes aprendizagens.

§ 4º A integração das aprendizagens dos discentes difere da síntese, pelo fato de a síntese possuir só um componente da integração (a interdependência das diferentes aprendizagens). Por conta disso, pode-se afirmar que a síntese está contida na integração.

§ 5º A integração das aprendizagens pode ocorrer nos âmbitos disciplinar, interdisciplinar, bem como no transdisciplinar ou transversal.

Art. 14. A AEC do DCT adota os seguintes mecanismos de integração das aprendizagens:

I - Integração Teoria-Prática: articulação da formação teórica e prática, onde a formação teórica é colocada a serviço da prática;

II - Atividades Estruturantes das Aquisições antes da Aprendizagem: fornecem pontes cognitivas, suportes e ancoragens para novas aprendizagens, com base nos conhecimentos prévios dos discentes;

Exemplos: apresentação e exploração de um vídeo introdutório, estudo prévio, tempestades de ideia, discussão de uma notícia, de um texto, organização sumarizada, esquematizada e/ou gráfica, apresentada de modo prévio ao processo ensino aprendizagem relacionado com um assunto/tema etc;

III - Integração de Disciplinas ou Interdisciplinaridade: ação conjunta de professores, de várias disciplinas, com articulação de vários pontos de vista para levar os discentes a aprenderem um conteúdo, resolverem um problema ou desenvolverem competências, pela atuação em situações complexas e contextualizadas;

IV - Transformação em Rede de Diferentes Aquisições/Aprendizagens Cognitivas - atividades de estruturação e organização cognitiva que permitem ao discente estruturar, relacionar e organizar aquisições/aprendizagens após o término de um processo de ensino aprendizagem ou de uma etapa do mesmo, tais como a interpretação de uma situação, a análise/solução de um problema, após o término de uma unidade didática de uma disciplina;

V - Integração Didática: estabelecimento de aprendizagens por intermédio de um projeto ou um trabalho por temas; e

VI - Integração de contextos, transdisciplinaridade ou transversalidade: mobilização dos mesmos conhecimentos, atitudes, valores, capacidades e habilidades em disciplinas diferentes, para garantir um domínio mais amplo e profundo desses componentes e de seus elementos.

Exemplos: desenvolvimento do tema ética e/ou meio ambiente em diferentes disciplinas curriculares; desenvolvimento dos elementos dos Componentes do Eixo Transversal (CET) no âmbito dos Planos de Disciplinas (PLADIS) e dos Planos Integrados de Curso (PLANIC); DF e DI etc.

Seção X

Da Estabilidade, Flexibilidade, Avaliação e Validação Curricular

Art. 15. Um documento de currículo e um programa de estágio devem possuir um certo grau de estabilidade que permita a verificação do seu grau de efetividade, no que se refere à qualificação que visa proporcionar. Por conta disso, não deve ser totalmente substituído ou até mesmo sofrer grandes alterações sem primeiro ser aplicado, avaliado (durante o curso) e validado (após o curso, no ambiente de trabalho dos egressos) pelo menos por 2 (duas) turmas do curso ou estágio correspondente.

Art. 16. O documento de currículo ou programa de estágio também devem contar com alguns mecanismos flexibilizadores, que favoreçam a(o):

I - manutenção da sua atualidade, por intermédio da(o):

a) tratamento de assuntos da atualidade, realizado por palestras, seminários, colóquios, simpósios etc, voltados para a complementação do ensino e a consequente oxigenação curricular; e

b) realização de pequenas modificações anuais, como a redistribuição ou correção de cargas horárias, o ajuste, inserção ou a exclusão de algum assunto ou objetivo de aprendizagem.

II – a aprendizagem e desenvolvimento dos diferentes tipos de discentes, por intermédio da realização de diagnósticos, de ações didáticas diferenciadas, ações pedagógicas voltadas para o nivelamento de conhecimentos, atividades de monitoria, reforço escolar e de recuperação da aprendizagem, durante o processo ensino-aprendizagem; e

III - atendimento de diversos interesses de aprendizagem dos discentes, de modo associado aos interesses organizacionais do EB, por intermédio de disciplinas eletivas e optativas.

Art. 17 . Os ajustes curriculares devem estar baseados em ferramentas estatísticas de avaliação e/ou validação curricular.

§ 1º A avaliação curricular deve ocorrer tanto ao término de cada disciplina, quanto ao término do curso ou estágio. No primeiro caso, deve ser realizada só pelos alunos e, no segundo caso, pelos alunos e docentes, por intermédio de instrumentos específicos. Deve abranger aspectos ligados à didática, adequação das cargas horárias, pertinência e adequação de assuntos e objetivos da aprendizagem, inerentes à avaliação da aprendizagem; bem como relativos à infraestrutura e organização escolar (no término do curso ou estágio).

§ 2º A validação curricular deve ocorrer 6 (seis) meses e 24 (vinte e quatro) meses após a apresentação dos egressos no ambiente de trabalho inicial. Deve ser realizada junto aos chefes do ex-discentes e pelos próprios ex-discentes. Deve abranger aspectos ligados ao desempenho e às características profissionais e atitudinais dos egressos no ambiente de trabalho, bem como aos conteúdos escolares aprendidos e à pertinência das competências, dos CET e de seus elementos, desenvolvidos no curso ou estágio, em relação às demandas da realidade profissional existente no ambiente de trabalho.

Seção XI

Dos Conteúdos Escolares ou de Aprendizagem

Art. 18. Os conteúdos escolares ou de aprendizagem, que no âmbito destas Normas podem simplesmente ser chamados de conteúdos, possuem características distintas, que estão relacionadas a aspectos didáticos e de avaliação da aprendizagem, não apenas de natureza geral, mas também específica. Em decorrência desses aspectos, os conteúdos escolares ou de aprendizagem podem ser classificados em determinadas categorias.

Art. 19. Os conteúdos, segundo a sua natureza, podem ser classificados ou categorizados como factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais. Essa tipologia de conteúdos escolares foi adotada também pela AEC nas Linhas de Ensino Militar Bélico, de Saúde e Complementar do Exército Brasileiro. Ela é utilizada como base para elaboração de objetivos de aprendizagem, bem como para determinar ações didáticas (como ensinar) e de avaliação (como avaliar).

§ 1º Os tipos de conteúdos estão relacionados aos quatro pilares da educação do Século XXI, estabelecidos pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Os conteúdos factuais e conceituais estão ligados ao “aprender a conhecer”. Os conteúdos procedimentais estão vinculados ao “aprender a fazer”. Os conteúdos atitudinais, por sua vez, estão relacionados ao “aprender a ser” e ao “aprender a viver juntos”.

§ 2º A classificação dos conteúdos, de acordo com a tipologia supracitada, não é uma ação de natureza totalmente exata ou precisa, mas sim um esforço ordenador. Os conteúdos podem possuir características comuns a mais de um tipo de conteúdo escolar ou de aprendizagem, porém deverá ser utilizada a característica predominante para classificá-lo adequadamente. A montagem de um equipamento, por exemplo, requer predominantemente a execução de certos procedimentos, a serem executados em uma determinada ordem, a ser memorizada pelos discentes. Apesar de possuir características procedimentais e factuais (por exemplo, a ordem ou a sequência de montagem), o conteúdo supracitado não pode ser classificado como procedimental e factual. Ele será classificado como procedimental, pois essa é a sua característica principal e/ou predominante.

§ 3º Os conteúdos factuais são aqueles que possuem um caráter descritivo e concreto. Consistem em dados invariáveis, como datas, nomes de lugares, os quais devem ser lembrados ou reconhecidos literalmente. São aprendidos por meio de mecanismos de memorização.

§ 4º Os conteúdos conceituais são aqueles que exprimem generalizações a respeito das coisas. Têm uma natureza abstrata, cuja aprendizagem requer a compreensão. Abarcam os conceitos e os princípios.

§ 5º Os conteúdos procedimentais consistem em um conjunto de ações ordenadas e finalizadas, ou seja, dirigidas à obtenção de um objetivo. Estes conteúdos são aprendidos por meio da observação de modelos, demonstrações e exercitação tutelada e reflexiva. Estão relacionados ao saber fazer determinada coisa.

§ 6º Os conteúdos atitudinais compreendem as atitudes, os valores e as capacidades morais. São constituídos por componentes cognitivos (conhecimentos e crenças), afetivos (sentimentos e preferências) e atitudinais (ações e declarações de intenção). Possuem um caráter transversal, ou seja, não pertencem especificamente a uma determinada disciplina. Os conteúdos atitudinais são aprendidos por meio de processos afetivos de identificação, vivências, rituais, exercício de papéis, execução de tarefas escolares, revisão e valorização da própria conduta, processos de reflexão e tomada de posição diante de situações conflituosas.

§ 7º Os conteúdos factuais, conceituais e procedimentais possuem, a princípio, uma natureza disciplinar e os conteúdos atitudinais uma natureza transdisciplinar e metadisciplinar. Contudo, a aprendizagem desses conteúdos pode ser complementada e potencializada também por atividades e situações de ensino de natureza interdisciplinar.

§ 8º A AEC, no âmbito do DCT, também trabalha com o desenvolvimento e o aprimoramento de capacidades cognitivas, capacidades físicas e motoras e habilidades, que apesar de não constituírem uma tipologia específica de conteúdo, são componentes mobilizados pelas competências e saberes fazer concomitantemente de natureza transdisciplinar e metadisciplinar, cuja aprendizagem, igualmente, pode ser complementada e potencializada atividades e situações de ensino de natureza interdisciplinar.

Tipologia dos Conteúdos Escolares ou de Aprendizagem na AEC do DCT

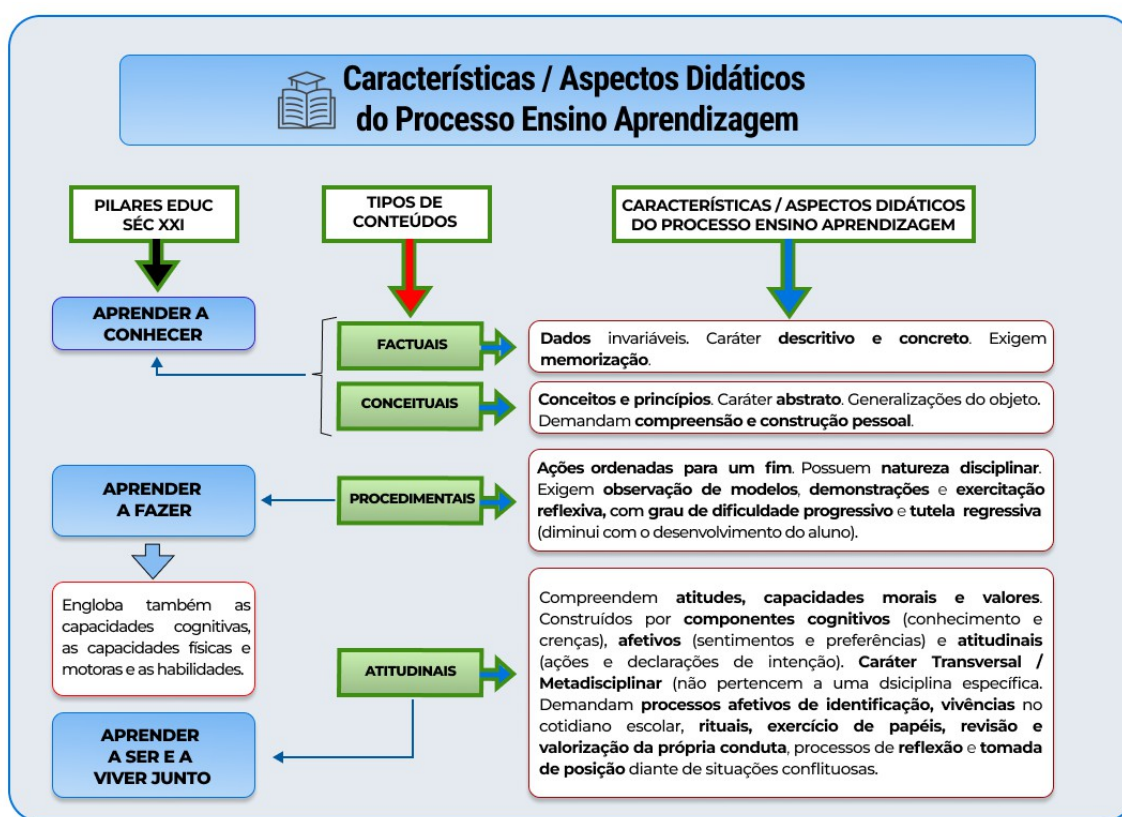


Figura 5

Seção XII

Dos Objetivos de Aprendizagem ou Específicos e dos Padrões de Desempenho

Art. 20. Os objetivos de aprendizagem ou específicos consistem na expressão da intenção que se tem de fazer com que o aluno exerça uma capacidade ou ação relacionada a determinado conteúdo.

Art. 21. Os objetivos de aprendizagem ou específicos possuem as seguintes características na AEC do DCT:

I - possuem uma natureza pontual, que expressa apenas o exercício esperado de uma capacidade ou ação do discente sobre um conteúdo escolar ou de aprendizagem determinado, o que os difere das competências, as quais demandam a mobilização simultânea e integrada de recursos diversos visando à solução de problemas ligados a uma família de situações;

II - com base em um mesmo conteúdo podem ser elaborados vários objetivos de aprendizagem ou específicos.

III – expressam expectativas de atuação dos alunos/discentes sobre os conteúdos e não as intenções didáticas dos docentes/professores/instrutores/monitores;

IV – servem de base para o planejamento didático e das avaliações de aprendizagem dos conteúdos, por parte dos docentes/professores/instrutores/monitores; e

V - devem ser redigidos de acordo com a lógica relacionada à tipologia de conteúdos escolares ou de aprendizagem contida na Seção XI do presente capítulo, bem como de acordo com as técnicas constantes no item 1 do Anexo C destas Normas.

VI - serão elaborados apenas para os conteúdos factuais, conceituais e procedimentais, nos PLADIS.

VII - não serão elaborados objetivos de aprendizagem para os elementos dos CET, contudo as orientações metodológicas dos PLADIS e dos PLANIC ou das SI dos Prg Estg deverão prever estratégias básicas para seus desenvolvimentos.

Art. 22. Os Padrões de Desempenho (PD) são parâmetros estabelecidos para guiar o desenvolvimento e a avaliação das competências dos discentes. Devem ser estruturados pela indicação da tarefa (o que discente deve fazer para demonstrar o domínio da competência) e das condições (como e/ou com que recursos os discentes devem realizar a tarefa). Nos PLADIS se referem aos EC e no PLANIC às UC. Nos Prg Estg servem para balizar o desenvolvimento e a avaliação dos EC das disciplinas e das UC das SI. Devem ser elaborados de acordo com modelo contido no Anexo C destas Normas.

Seção XIII

Da Importância das Situações-Problema

Art. 23. Uma competência só existe, só pode ser exercida, desenvolvida ou avaliada em ação, ou seja no contexto de uma situação ou de uma família de situações, ou seja, de desafios ou situações-problemas reais ou simuladas, cuja resolução demanda a realização de tarefas em determinadas condições ou parâmetros e com a utilização de certos recursos, a seleção e a mobilização simultânea e integrada desses conjuntos de recursos, bem como a tomada de decisões, que englobam a escolha e aplicação de esquemas de ação pelos discentes.

Exemplo de uma família de situações: competência - Dirigir uma viatura na cidade. Situações familiares - em momentos diferentes (de dia ou a noite), em condições atmosféricas diferentes, em trajetos diferentes, com densidade de tráfego diferentes etc.

§ 1º As situações-problema sempre exigirão a seleção e a compreensão de informações e a produção pessoal dos discentes.

§ 2º As situações-problema são sempre contextualizadas (ligadas à realidade, significativas e funcionais) e complexas (envolvem a integração simultânea de recursos diversos e uma visão global dos fatos nela envolvidos, ou seja, a consideração dos aspectos variados a ela relacionados);

§ 3º As situações-problema devem ser sempre um desafio novo, variado e equilibrado aos discentes, nem fácil demais (gerando desinteresse) e nem difícil demais (gerando imobilização e desânimo);

§ 4º As situações-problema possuem um caráter procedimental, pois demandam ações dos discentes, ou seja, o saber fazer alguma coisa;

§ 5º As situações-problema favorecem o desenvolvimento e o aprimoramento da capacidade de transferência de aprendizagens anteriores para situações presentes e futuras próximas da realidade, adquiridas em estudos dos diversos tipos de conteúdos e em outras situações-problema, ligadas a situações análogas, ou seja, ligadas a uma mesma família de situações;

§ 6º As situações-problema podem ser utilizadas como mecanismos e estratégias de aprendizagem, antes (para viabilizar e guiar a aprendizagem) e após a aprendizagem (para consolidar e integrar as aprendizagens) de um conjunto de conteúdos, bem como ferramentas de avaliação, relacionadas às diversas modalidades de avaliação (vide o inciso VI, do art. 30); e

§ 7º As situações-problema permitem avaliar tanto o grau de aprendizagem dos componentes das competências, bem como o grau de desenvolvimento das próprias competências.

Seção XIV **Dos Aspectos Didáticos Básicos**

Art. 24. A didática, na perspectiva da AEC, no âmbito do DCT, vê como essencial:

I - a participação ativa dos discentes em suas próprias aprendizagens, por intermédio de ações e esforços individuais, da interação com os seus pares e docentes;

II - as mediações, orientações, estratégias de ensino, ações de organização e apresentação dos conteúdos de aprendizagem, pautada no conhecimento das peculiaridades dos discentes, bem como as ações decorrentes de avaliações diagnósticas e formativas realizadas, utilizadas e promovidas pelos docentes; e

III - a flexibilidade, adaptabilidade, capacidade e criatividade pedagógica que os docentes são detentores.

Art. 25. A AEC do DCT também valoriza a utilização de métodos e técnicas de ensino diversas. As sequências didáticas das disciplinas são planejadas com base nos EC (exceto nas DF e DI), nos conteúdos e nos objetivos de aprendizagem, relacionados a cada UD.

Art. 26. As ações didáticas devem ser voltadas para a produção de aprendizagens significativas por parte dos discentes, em detrimento das aprendizagens mecânicas.

§ 1º As aprendizagens significativas são aprendizagens de natureza profunda e muito elaboradas, que são retidas de modo prolongado pelos discentes. São úteis para a retenção de dados, para a compreensão e a interpretação de informações, conceitos, dados, fenômenos e situações, bem como para subsidiar ações contextualizadas em situações reais ou que simulam a realidade.

§ 1º As aprendizagens mecânicas são aprendizagens de natureza superficial, baseadas na memorização, que produzem uma curta retenção dos aspectos aprendidos.

Art. 27. As aprendizagens significativas possuem os seguintes princípios gerais:

I - os docentes devem sempre apresentar/demonstrar aos discentes a relevância, a funcionalidade e as possibilidades de aplicação dos conteúdos de aprendizagem;

II - os conteúdos devem ser trabalhados de modo contextualizado, ou seja vinculado à realidade, a qual possui uma natureza complexa, relacionada a aspectos variados;

III – As novas aprendizagens devem ser ancoradas ou baseadas nos conhecimentos prévios dos discentes. Esta associação é um procedimento didático conhecido como organizadores prévios;



Figura 6

IV - as aprendizagens devem ser trabalhadas de modo gradual, partindo dos aspectos mais simples para os mais complexos e dos mais fáceis para os mais difíceis;

V - o processo ensino-aprendizagem deve ser realizado de um modo lógico, ou seja, deve promover a diferenciação progressiva (partir do geral para o específico ou de uma visão do todo para as partes) e a reconciliação integrativa (atividade integradora) dos conteúdos, ao final de um assunto, tema ou unidade(s) didática(s);

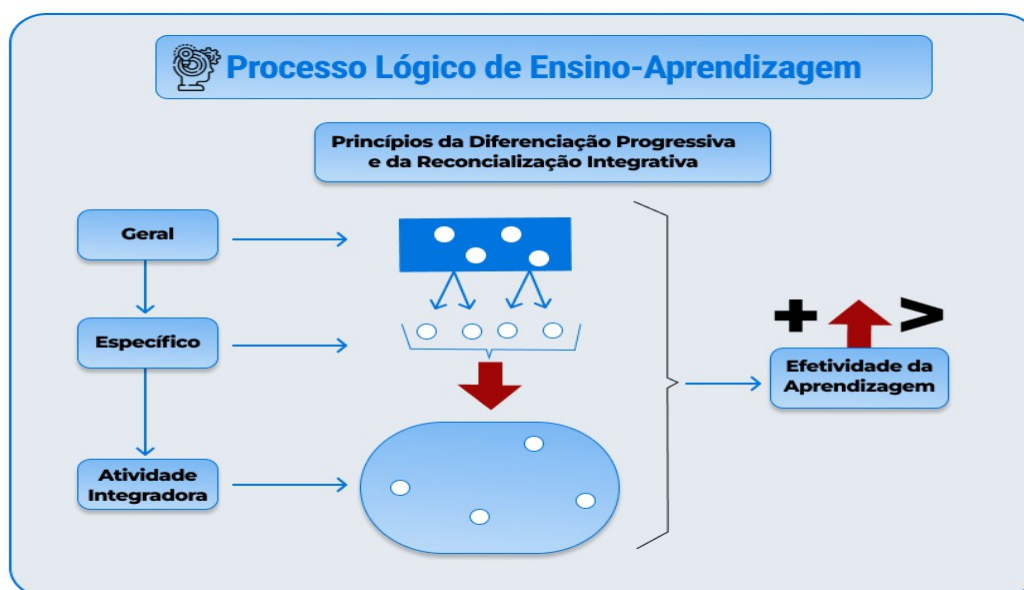


Figura 7

VI - os conteúdos devem ser organizados e apresentados pelos docentes de modo claro, lógico e inteligente (figuras, esquemas, slides, diagramas, palestras curtas etc);

VII – o discente deve ter um papel ativo em sua aprendizagem, o que gera a demanda da utilização de métodos ativos de ensino pelos discentes;

VIII – os docentes devem promover a atividade mental dos discentes, por intermédio de desafios e conflitos cognitivos adequados aos níveis e que promovam o avanço paulatinos dos discentes, por intermédio de questões inteligentes, situações-problema etc;

IX – as atividades de ensino devem possuir um caráter procedimental, aliando teoria e prática, com a apresentação de modelos, a utilização de práticas guiadas, o fornecimento de ajudas em diferentes graus (maior no início e menor, na medida em que os discentes se desenvolvem ao longo do processo), atividades individuais e trabalhos cooperativos com graus progressivos de dificuldade; e

X – deve ser fomentada a integração de componentes diversos, que foram aprendidos de modo distinto e significativo.

Art. 28. As aprendizagens significativas possuem os seguintes princípios específicos, relacionados aos:

I - Conteúdos Factuais: são aprendidos por meio de mecanismos de memorização, como repetições, processos mnemônicos, associações com outros tipos de conteúdos, esquemas e representações gráficas, agrupamentos de ideias/aspectos significativos em listagens, dentre outros;

II - Conteúdos Conceituais: são aprendidos por meio de processos de compreensão, quando o discente constrói esses conceitos individualmente, quando os utiliza para interpretar, expor ou compreender um fenômeno ou uma situação, ou então para situar os fatos e os objetos em eventos relacionados à realidade;

III - Conteúdos Procedimentais: são aprendidos por meio da observação de modelos e demonstrações, bem como pela prática tutelada e reflexiva (para tomada de consciência das próprias ações), com grau de dificuldade progressivo, realizada de modo abundante e em contextos variados, para que esses conteúdos possam ser utilizados na resolução de situações futuras.

IV - Conteúdos Atitudinais: são aprendidos por meio de processos afetivos de identificação, vivências (dentro e fora da sala de aula), exposição paulatina de regras, orientações, rituais, exercício de papéis, revisão e valorização da própria conduta, processos de reflexão e tomada de posição diante de situações conflituosas, dentre outros.

Seção XV

Dos Aspectos Básicos Relacionados à Avaliação da Aprendizagem

Art. 29. A AEC DCT considera a avaliação da aprendizagem como um poderoso processo diagnóstico, vinculado ao aprimoramento do processo ensino aprendizagem, bem como voltado para o favorecimento e o fomento do desenvolvimento integral e da aprendizagem dos discentes e que, por conta disso, vai além das necessidades de certificação e de verificação do desempenho escolar dos discentes.

Parágrafo único. A avaliação da aprendizagem é um processo pedagógico de aferição da aprendizagem, semelhante, em parte, à verificação da aprendizagem, pois se vale também dos procedimentos de medida (corresponde à contagem das respostas corretas emitidas sobre um conteúdo de aprendizagem que se esteja trabalhando) do desempenho escolar dos discentes e de transformação dos resultados em notas e/ou conceitos. Contudo, difere da verificação, no que se refere aos procedimentos de utilização dos resultados dos discentes. Enquanto, na verificação da aprendizagem, os resultados são utilizados apenas para fins de registro e/ou para oportunidades de melhorias de notas, na avaliação os resultados servem de base para adoção de ações que favorecem a aprendizagem e a superação das dificuldades de aprendizagem dos discentes.

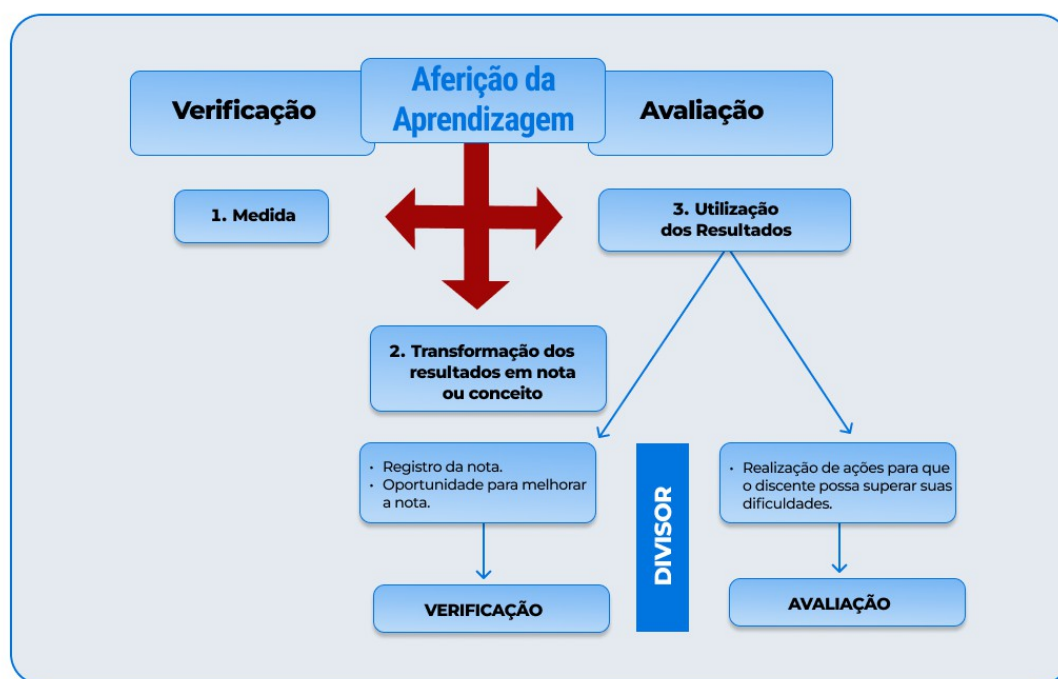


Figura 8

Art. 30. No contexto da AEC do DCT, são valorizados os seguintes aspectos e princípios básicos, relacionados à avaliação da aprendizagem:

- I - natureza contínua e processual;
- II - função diagnóstica e orientadora do processo ensino-aprendizagem, bem como integradora das aprendizagens dos discentes;
- III - contextualização, ou seja, vinculação à realidade;

IV - utilização de instrumentos e ferramentas de avaliação, bem como de itens de prova variados, adequados aos diversos tipos de conteúdos de aprendizagem;

RELAÇÃO DOS INSTRUMENTOS E DAS FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM, COM OS CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM

Instrumentos e Ferramentas de Avaliação	Conteúdos de Aprendizagem			
	Factuais	Conceituais	Procedimentais	Atitudinais
Prova Escrita	X	X	-	-
Prova Prática	X	-	X	-
Prova Gráfica	-	-	X	-
Prova Oral	X	-	X	-
Provas Mistas	X	X	X	-
Diário de Campo	X	-	-	X
Seminário	-	X	-	X
Mapa Conceitual	-	X	-	-
Ensaio e Parecer Técnico	-	X	-	-
Exercício	-	-	X	-
Situação-Problema	X	X	X	X
Projeto Interdisciplinar e Tarefa	-	X	X	X
Exercício no Terreno	-	X	X	X
Exercício de Manutenção	X	X	X	X
Relatório, Projeto de Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso	-	X	X	X
Resumo	-	X	X	-
Fichamento Simples e Cruzado	-	X	X	-
Questionário	X	X	-	X
Práticas Morais	-	-	-	X
Projetos Facilitadores	-	-	-	X

Figura 9

RELAÇÃO DOS TIPOS DE ITENS DE PROVA COM OS TIPOS DE CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM



TIPO DO ITEM		TIPO DE CONTEÚDO QUE AVALIA
Respostas Selecionadas pelos Discentes	Escolha Binária (Certo ou Errado/Verdadeiro ou Falso)	Factual
	Múltipla Escolha	Factual / Conceitual
	Correspondência	Factual
	Preenchimentos de Lacunas	Factual
	Identificação	Factual
	Ordenação	Factual
	Enumeração	Factual
	Pergunta Simples	Factual
Respostas Construídas pelos Discentes	Dissertativo	Conceitual

Figura 10

V – conexão estabelecida entre os conteúdos escolares, objetivos de aprendizagem, as atividades de ensino e aprendizagem e a avaliação da aprendizagem (alinhamento construtivo);

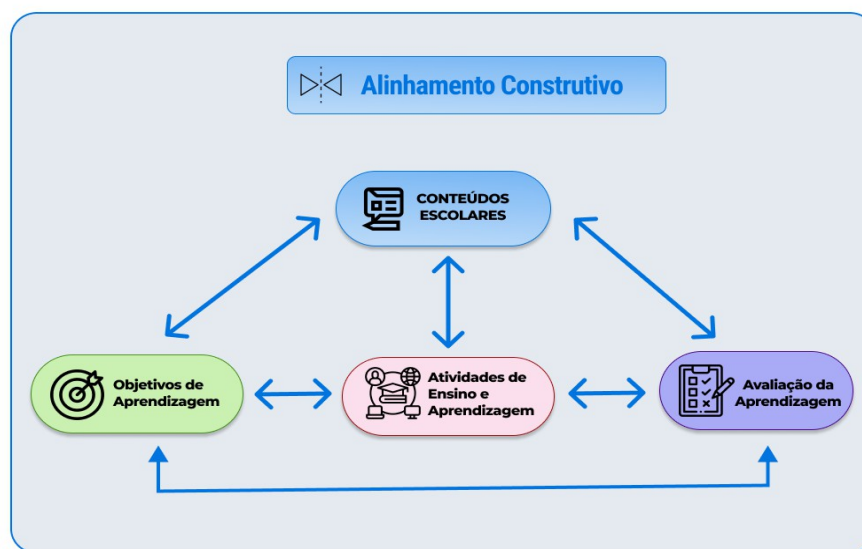


Figura 11

VI - utilização das modalidades de avaliação, cujos aspectos básicos são apresentados na figura 12: diagnóstica, formativa e somativa;

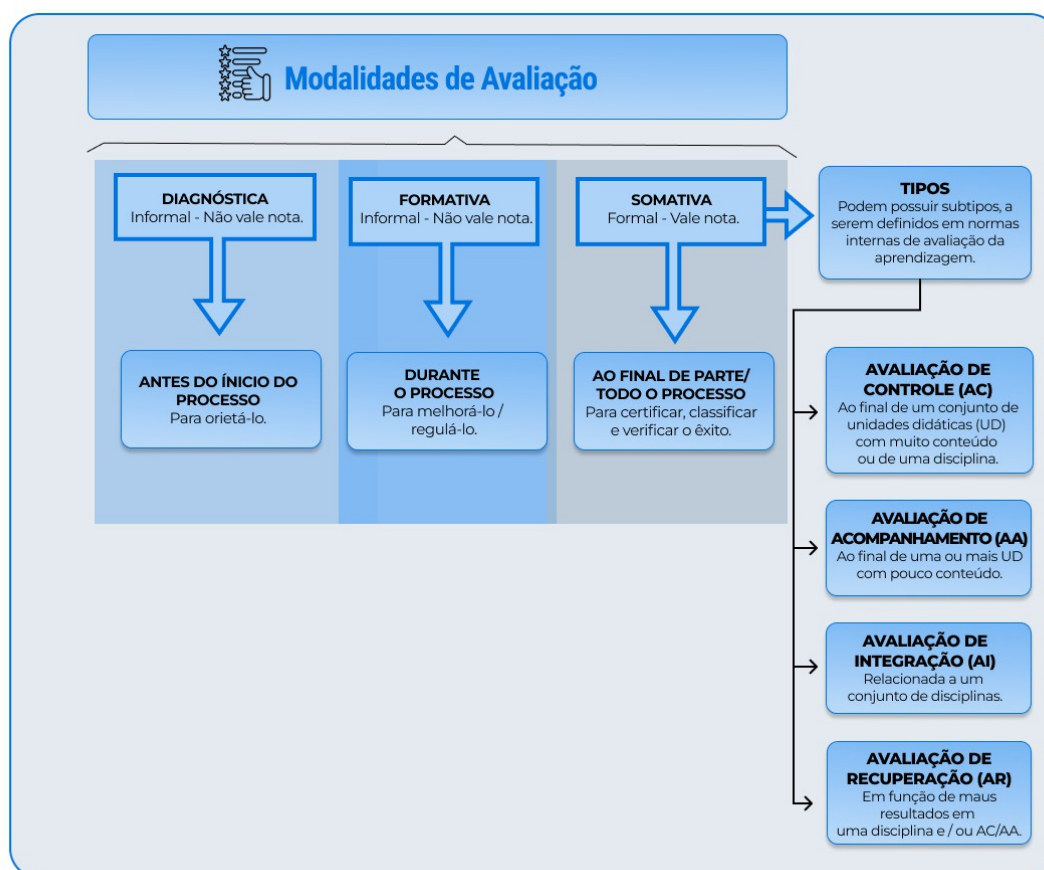


Figura 12

VII – utilização dos resultados não apenas para certificação, mas também como subsídios para tomadas de decisão relacionadas com as atividades de ensino dos docentes e a superação das dificuldades de aprendizagem dos discentes;

VIII - predominância do uso de mecanismos informais, que não valem nota, em relação aos mecanismos formais, que valem nota;

IX - troca de experiências entre os docentes e discussões conjuntas voltadas para o aprimoramento das suas práticas de ensino;

X - compartilhamento de informações entre os docentes, sobre as características, facilidades e dificuldades dos discentes;

XI - decisões e adoção de medidas conjuntas, por parte dos docentes, visando ajudar aos discentes a superarem suas dificuldades de aprendizagem;

XII - função globalizadora ou holística, ou seja, deve abranger não apenas os aspectos cognitivos, mas também os psicomotores e os atitudinais, o que implica a necessidade não apenas na avaliação das competências, mas também dos recursos por elas mobilizados;

XIII - utilização de parâmetros claros e flexíveis de correção;

XIV – a importância do estabelecimento de requisitos de elaboração e análise de instrumentos e ferramentas de avaliação, visando garantir a qualidade dos mesmos; e

XV - utilização processual de mecanismos de remediação e recuperação da aprendizagem, que visam socorrer e ajudar o discente com dificuldades de aprendizagem a superá-las.

Seção XVI

Da Lógica Básica da Estruturação e da Dinâmica de Execução Curricular

Art. 31. A execução curricular no âmbito da AEC DCT está estruturada e funciona de acordo com uma lógica básica (vide figura 12), que apresenta as seguintes características:

I - não prescinde do ensino de natureza disciplinar, onde deve ser trabalhado o domínio e a avaliação dos conteúdos disciplinares, bem como o desenvolvimento e avaliação dos elementos dos CET e dos EC (no caso das DFPE);

II - as DF e DI, por conta de suas naturezas, devem ser ministradas, sempre que viável, antes das DFPE, seja no contexto dos períodos escolares, dos anos escolares e/ou dos cursos e estágios;

III - procura agregar ao ensino disciplinar oportunidades de integração das aprendizagens, no contexto das próprias disciplinas (pelo menos ao final das UD, por intermédio de situações-problema, que também devem ser utilizadas para o desenvolvimento dos EC relacionados às UD das DFPE) e em SI (que podem ser realizadas ao final ou ao longo de um ano ou período escolar), de natureza interdisciplinar (ligadas a um conjunto de disciplinas), onde são desenvolvidas e avaliadas as UC (e, por conseguinte as CP) e os elementos dos CET; e

IV - normalmente, a realização das SI deve ocorrer após a execução da última avaliação somativa de cada disciplina nas envolvidas. Contudo, caso seja necessário, em função das características do curso, estágio e/ou da própria SI, essas atividades poderão ser realizadas ao longo do curso, estágio ou ano escolar, com as disciplinas nela envolvidas ainda em andamento.

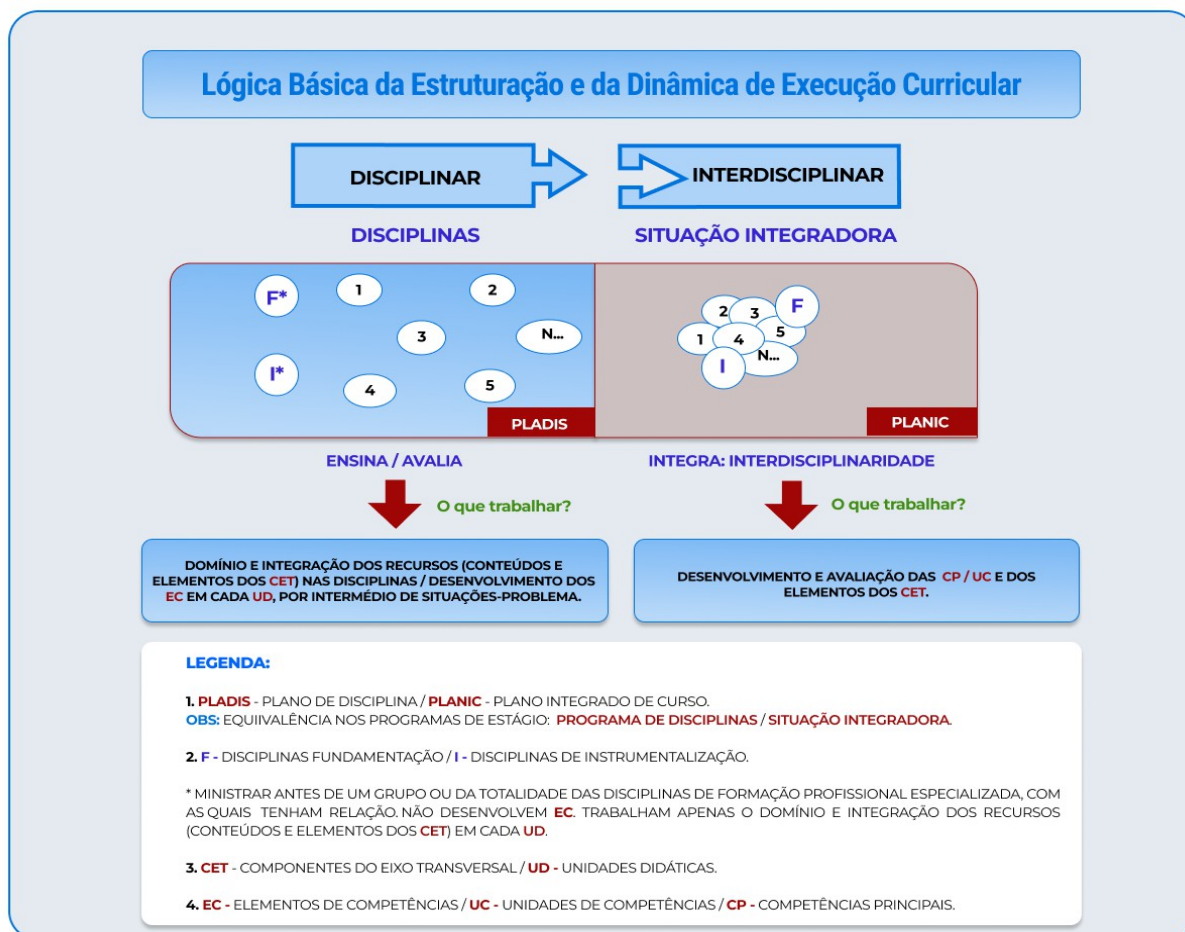


Figura 13

Seção XVII

Da Documentação Regulamentar dos Cursos e dos Estágios

Art. 32. A documentação regulamentar relacionada aos cursos, no âmbito do DCT, é a seguinte:

- I - Portaria que cria o curso e que estabelece as suas condições de funcionamento;
- II - Perfil Profissiográfico; e

III - Documento de Currículo, composto pela Grade Curricular (GC) ou Quadro Geral de Atividades Escolares (QGAEs), pelos PLANIC e pelos Planos de Disciplinas (PLADIS).

Parágrafo Único. A documentação regulamentar dos cursos do Instituto Militar de Engenharia poderá conter outros documentos exigidos pelos Ministério da Educação.

Art. 33. A documentação regulamentar relacionada aos estágios, é a seguinte:

- I - Portaria que cria o estágio e que estabelece as suas condições de funcionamento;
- II - Perfil Profissiográfico; e
- III - Programa de Estágio.

CAPÍTULO III

DAS ETAPAS RELACIONADAS À CONSTRUÇÃO CURRICULAR

Art. 34. A construção curricular deve ser realizada em 8 (oito) etapas (figura 14), que somente poderão ser suprimidas, ou cumpridas em parte, no contexto da revisão curricular, de acordo com as características de cada processo.

§ 1º A construção curricular engloba os trabalhos de elaboração e de revisão curricular.

§ 2º A consolidação dos documentos de currículo e dos programas de estágios deve ocorrer após a aprovação dos perfis profissiográficos correspondentes, pelo Estado-Maior do Exército, no caso dos cursos e dos estágios gerais, ou pelo DCT, no caso dos estágios setoriais.

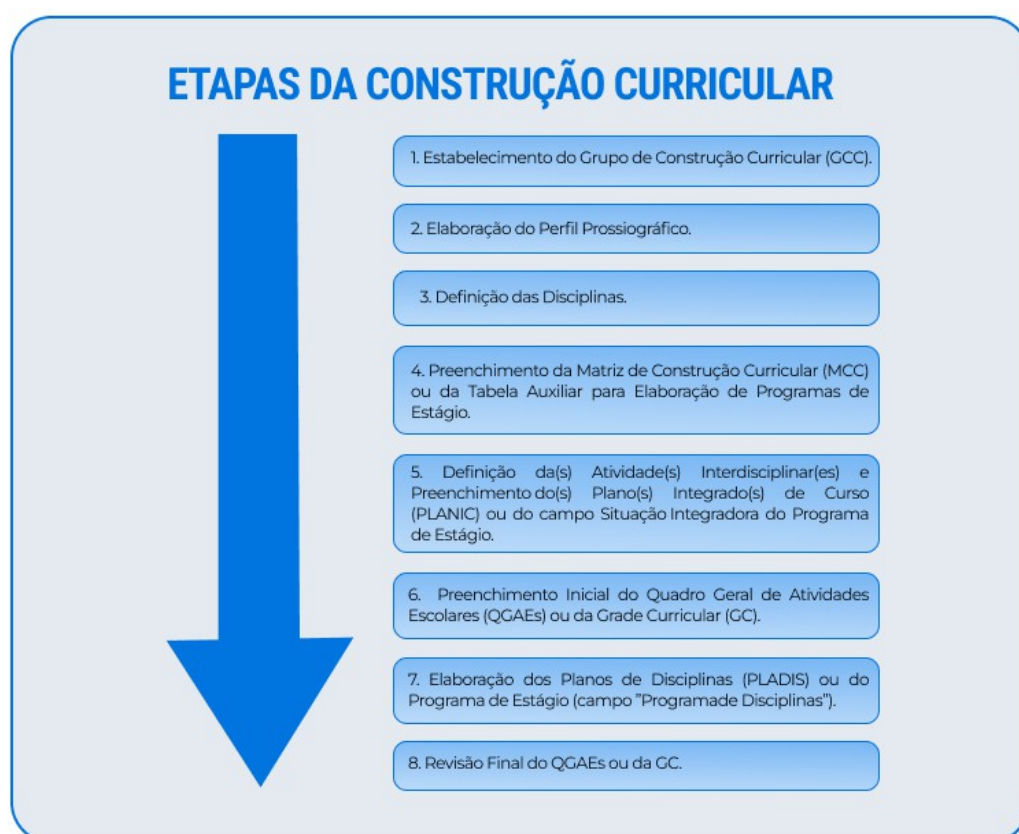


Figura 14

Seção I

Da Primeira Etapa: estabelecimento do Grupo de Construção Curricular

Art. 35. A primeira etapa da construção curricular tem início com a designação de um Grupo de Construção Curricular (GCC) no boletim interno (BI) do Estb Ens ou OM Enc Ens.

§ 1º O GCC deve assegurar a maior participação possível dos agentes diretos e indiretos de ensino nos processos de construção curricular, visando ao enriquecimento desse processo e a uma maior identificação dos diversos agentes de ensino aos trabalhos realizados.

§ 2º O GCC deve ser presidido pelo Diretor de Ensino/Comandante, supervisionado pelo Subdiretor de Ensino/Subcomandante.

§ 3º O Diretor de Ensino/Comandante designará no BI do Estb Ens ou OM Enc Ens o(s) responsável(eis) pela coordenação do GCC.

§ 4º O GCC é constituído pelo(s):

I - Chefe da Divisão de Ensino ou equivalente, Comandante do Corpo de Alunos, Instrutor-Chefe ou equivalentes;

II - Chefe da Divisão/Seção de Graduação e de Pós-Graduação ou equivalentes;

III - Chefe da Seção Técnica de Ensino / Seção de Coordenação Pedagógica ou equivalentes;

IV - Chefe da Seção Psicopedagógica;

V – coordenadores de cursos, fases, períodos, ano e/ou de disciplinas, chefes das Seção de Ensino Ensino/Cursos/Cadeiras ou equivalentes;

VI – no caso do IME, professores integrantes do Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos cursos de graduação;

VII - pedagogos, psicólogos, coordenadores pedagógicos, psicopedagogos escolares, orientadores educacionais, especialistas nas áreas relacionadas com o curso ou estágio (quando necessário) e todos os professores, instrutores e monitores das disciplinas relacionadas ao curso ou estágio;

§ 5º A constituição do GCC só poderá deixar de ser observada na íntegra, caso o Estb Ens ou OM Enc Ens não possua algum dos componentes previstos nos incisos anteriores; e

§ 6º Os professores, instrutores e monitores serão inseridos no GCC por ocasião da elaboração dos PLADIS ou dos Programas de Disciplinas inerentes aos programas de estágio.

Seção II

Da Segunda Etapa: elaboração do Perfil Profissiográfico

Art. 36. A segunda etapa da construção curricular consiste na elaboração do Perfil Profissiográfico (Anexo F) do curso ou estágio.

§ 1º O perfil profissiográfico é o documento que determina as características das qualificações profissionais a serem obtidas pelos concludentes dos cursos e estágios, orientando e determinando a construção curricular, o escopo do processo formativo e as ações de avaliação, fornecendo, assim, os subsídios necessários para a elaboração dos documentos de ensino.

§ 2º Cada curso ou estágio deverá possuir um perfil profissiográfico.

§ 3º A construção de um perfil profissiográfico é um grande esforço de análise ocupacional, que deve levar em consideração: os seguintes aspectos, visando garantir sua legitimidade:

I - análise dos grandes documentos norteadores das ações do Exército Brasileiro (Política Nacional de Defesa, Estratégia Nacional de Defesa, Processo de Transformação do EB, Concepção de Transformação do EB, dentre outros), manuais, normas e outros documentos relacionados às qualificações desenvolvidas ou complementadas, respectivamente, pelo curso ou estágio;

II - consideração das opiniões de profissionais de grande gabarito das áreas em questão, que integrem o GCC ou que sejam convidados por ele;

III – realização de pesquisas de opinião;

IV – utilização de ferramentas de análise ocupacional, semelhantes à constante no Anexo G destas Normas; e

V - realização de consultas sistêmicas.

§ 4º Um perfil profissiográfico possui a seguinte estrutura: Finalidade, Cargos e Funções, Competências Profissionais, Eixo Transversal e o Mapa Funcional, que consta como anexo.

Art. 37. O perfil profissiográfico deve ser elaborado/preenchido de acordo com a seguinte ordem:

I - primeiramente, deve ser preenchido o campo “Finalidade”;

II - logo após, deve ser elaborado o mapa funcional;

III - na sequência, deve ser preenchido o campo “Cargos e Funções”;

IV - a seguir, será preenchido o campo “Competências Profissionais”; e

V - finalmente, será elaborado o campo “Eixo Transversal”.

Art. 38. O campo “Finalidade” deve basear-se no objetivo constante da portaria que cria o curso ou estágio correspondente.

Art. 39. O mapa funcional é um anexo do perfil profissiográfico, que apresenta o retrato profissional dos concludentes do curso ou estágio e serve de base para a construção do próprio perfil profissiográfico. A descrição dos fazeres profissionais apresentada nesse documento fornece clara orientação sobre o que e como ensinar, bem como sobre como avaliar.

§ 1º O mapa funcional não deve ser confundido com uma tabela descritiva de cargos e funções. Esses devem ser indicados no campo “Cargos e Funções” do perfil profissiográfico.

§ 2º O mapa funcional é uma tabela que contém um conjunto de competências, inerentes aos concludentes de um curso ou estágio. É composto por CP, UC e EC. As CP possuem um grande grau de generalidade, as UC possuem um grau médio de generalidade e os EC possuem um grau elevado de especificidade.

§ 3º Os mapas funcionais dos estágios e dos cursos mais curtos (com duração inferior a seis meses), normalmente possuem apenas uma CP.

§ 4º Quando um curso ou estágio possuir parte(s) comum(ns) a outro curso ou estágio, o mapa funcional de cada um dos referidos cursos e estágios terá essa(s) parte(s) comum(uns). Adicionalmente, o mapa funcional de cada um destes cursos ou estágios possuirá uma parte específica. Poderão ser adotadas subdivisões adequadas às características dos cursos e estágios.

§ 5º A(s) parte(s) comum(ns) do mapa funcional será(ão) construída(s) por um GCC que contenha representantes dos cursos ou estágios que pertençam a um mesmo estabelecimento de ensino ou de cada estabelecimentos de ensino, quando se tratar de cursos ou estágios interligados, pertencentes a esses estabelecimentos de ensino.

§ 6º A construção de um mapa funcional, de um modo geral, deve obedecer aos seguintes princípios:

I - parte-se do geral para o específico, ou seja, a(s) CP deve(m) ser elaborada(s) primeiramente e decomposta(s) em UC e, as UC, decompostas em EC;

II - deve ser utilizada a metodologia “solução-problema”, na qual as competências posteriores constituem soluções para os problemas constantes na competência anterior, a qual se refere;

III - faz-se necessário considerar que as competências posteriores viabilizam e/ou garantem a concretização, a realização e o domínio da competência anterior, a qual se refere; e

IV - inicialmente, o GCC não deve se preocupar com ordenamentos, cortes e com adequação aos aspectos presentes nos Baremas para a Elaboração e Análise de Perfis Profissiográficos (Anexo H), a fim de permitir a fluência das ideias que o referido grupo levantar.

§ 7º Os perfis profissiográficos dos cursos e estágios gerais serão aprovados previamente pelo Vice-Chefe (VCh) do DCT e remetidos ao Estado-Maior do Exército para análise e aprovação, por intermédio de sua Primeira Subchefia.

§ 8º Os perfis profissiográficos dos estágios setoriais serão aprovados pelo VCh do DCT, publicados no BI do referido Departamento e remetidos, via Documento do Exército ao Estb Ens que propôs a criação ou alteração do estágio, ou ainda, a alteração do perfil profissiográfico. Esses processos serão geridos pela Assessoria 1 (Recursos Humanos) do DCT, adicionalmente, manterá um controle dos perfis profissiográficos mencionados no presente parágrafo.

Art. 40. Os passos para elaboração de mapas funcionais são os seguintes:

I – primeiramente, o GCC deve levantar e estudar os documentos e dados mencionados nos parágrafos 3º e 4º, do art. 36 destas Normas, bem como estudar o Baremas para a Elaboração e Análise de Perfis Profissiográficos (Anexo H);

II – logo após, o GCC deverá estudar o item 1 do Anexo C, que trata detalhadamente sobre as técnicas para elaboração de competências;

III - a seguir, deve(m) ser estabelecida(s) a(s) CP, com base nas finalidades do curso ou estágio (campo Nº 1 do perfil profissiográfico). Cada CP deve ser desdobrada em duas ou mais UC. A(s) CP deve(m) ser elaborada(s) a partir da resposta às seguintes perguntas:

a) “Qual(is) ação(ões) profissional(ais) expressa(m) a(s) qualificação(ões) profissional(is) desenvolvida(s) ou complementada(s), respectivamente, pelo curso ou estágio?”; e

b) “Para que ação(ões) profissional(ais) principal(is) o curso ou estágio prepara seus concludentes?”.

IV - na sequência, devem ser estabelecidas as UC, a partir do desdobramento da(s) CP. Cada UC deve ser desdobrada em dois ou mais EC. As UC devem ser elaboradas a partir da resposta às seguintes perguntas:

a) “Quais são as grandes ações profissionais que os concludentes devem realizar em função desta CP?”;

b) “Quais ações profissionais devem ser realizadas pelos concludentes do curso/estágio para que se realize(m) a(s) CP?”; e

c) “Quais são as ações profissionais que representam as grandes áreas de atuação dos concludentes do curso/estágio ou as grandes atividades a serem realizadas pelos concludentes do curso/estágio?”.

V - o procedimento anterior deverá ser repetido para cada CP;

VI - logo após, deverão ser estabelecidos os EC, a partir do desdobramento das UC. Os EC devem ser elaborados a partir da resposta às seguintes perguntas:

a) “Quais são as ações profissionais que os concludentes do curso/estágio devem realizar em função desta UC?”;

b) “Quais ações profissionais devem ser realizadas pelos concludentes do curso/estágio para que se realize(m) a(s) UC?”; e

c) “Quais são as ações específicas ou as pequenas ações profissionais que os concludentes do curso/estágio devem realizar, em função desta UC?”.

VII - o procedimento anterior deverá ser repetido para cada UC;

VIII - após a finalização da construção inicial do mapa funcional, as competências devem ser ordenadas do modo mais lógico possível, visando facilitar a execução do curso/estágio, por intermédio de aproximações sucessivas, devem ser realizados os cortes ou ajuste dos textos das competências com mesmo significado e daquelas que não são pertinentes;

IX - na sequência, o GCC deve solicitar a outros especialistas, das áreas relacionadas ao curso/estágio em questão, que façam a crítica do mapa funcional, realizando, a seguir, os ajustes que se fizerem necessários; e

X - finalmente, o GCC deverá reler o mapa funcional para verificar se as competências estão claras e obedecem aos parâmetros previstos no Baremas para a Elaboração e Análise de Perfis Profissiográficos (Anexo H), realizando os ajustes correspondentes necessários.

Art. 41 O campo “Cargos e Funções” deve prever os cargos e funções básicas a serem, respectivamente, ocupados e exercidos pelos concludentes dos cursos e estágios. Os concludentes poderão ocupar outros cargos, exercer outras funções e realizar atividades, que sejam compatíveis com as competências constantes no mapa funcional do curso ou estágio correspondente, nos termos do art. 26 da Lei Nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980 (Estatuto dos Militares).

§ 1º Os cargos poderão ser consultados em legislação específica do EME, bem como nos QCP das OM onde os concludentes poderão aplicar os conhecimentos adquiridos no curso ou estágio.

§ 2º As funções a serem exercidas pelos concludentes serão indicadas pelo GCC, com base no Mapa Funcional, nas Finalidades do curso ou estágio e em pesquisas/levantamentos realizados pelo GCC junto às OM onde os cursos ou estágios poderão ser aplicados pelos concludentes.

Art. 42. O campo “Competências Profissionais” deve ser composto pelas CP e UC constantes no mapa funcional do curso ou estágio.

Parágrafo único. Quando os cursos ou estágios possuírem partes comuns e partes específicas, as competências de cada uma dessas partes comporão, separadamente, as competências profissionais na construção dos perfis profissiográficos de cada curso, como competências profissionais comuns e específicas, organizadas e apresentadas no perfil profissiográfico de modo flexível e claro, para atender às especificidades de cada curso ou estágio.

Art. 43. Os CET e seus elementos serão escolhidos pelo GCC, com base na lista constante no Anexo I, tendo como referencial a finalidade do curso ou estágio e as competências constantes no mapa funcional do Perfil Profissiográfico correspondente.

§ 1º O GCC deverá ser comedido na escolha supracitada, se restringindo a optar apenas pelos componentes e elementos que realmente poderão ser desenvolvidos e avaliados, por conta da carga horária das atividades escolares dos cursos e estágios correspondentes.

§ 2º Os perfis profissiográficos dos estágios poderão omitir componentes do eixo transversal, ligados à área atitudinal (atitudes, capacidades morais e valores), em virtude de suas curtas durações.

§ 3º Nos cursos presenciais ou na fase presencial de cursos mistos (presencial/EAD) são obrigatórios o desenvolvimento e a avaliação dos CET e seus elementos, ligados à área atitudinal, que sejam relacionados com o curso, de acordo com os parâmetros presentes no **caput**, o que torna necessária a inclusão destes nos respectivos perfis profissiográficos.

Art. 44. Os CET e seus elementos constantes no campo “Eixo Transversal” do Perfil Profissiográfico deverão ser inseridos na Lista para Seleção Inicial dos Componentes do Eixo Transversal e de seus Elementos (Anexo J), que será utilizada para o preenchimento do campo “Eixo Transversal” da Matriz de Construção Curricular (MCC) ou da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio.

Art. 45. Poderão ser realizados ajustes no campo “Eixo Transversal” do perfil profissiográfico dos cursos/estágios, decorrentes do preenchimento das MCC ou das Tabelas Auxiliares para Elaboração de Programas de Estágio.

§ 1º Todos os elementos dos CET presentes na Lista do Anexo J, a princípio, deverão constar das MCC ou da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio. Caso isto não seja possível e, também, se for verificada a necessidade de inserções de elementos, a Lista do Anexo J deverá ser atualizada, o que demandará o consequente ajuste do campo “Eixo Transversal” do Perfil Profissiográfico.

§ 2º Após os ajustes finais supracitados será preenchida a Tabela Auxiliar para Distribuição dos Componentes do Eixo Transversal e de seus Elementos (Anexo k ou Anexo L), conforme a característica do curso ou estágio, que servirá como instrumento de controle da distribuição dos elementos dos componentes do ET, constantes no perfil profissiográfico do curso ou do estágio, pelas disciplinas do curso ou estágio.

Art. 46. Após o término do preenchimento do perfil profissiográfico, a qualidade de seus campos (com exceção do mapa funcional, cuja qualidade já terá sido analisada) deverá ser analisada por intermédio dos Baremas para a Elaboração e Análise de Perfis Profissiográficos (Anexo H), realizando-se os ajustes que se fizerem necessários.

Seção III

Da Terceira Etapa: definição das disciplinas

Art. 47. A terceira etapa da construção curricular consiste na definição das disciplinas dos cursos ou estágios.

§ 1º A definição das disciplinas deve ser realizada com base na finalidade de cada curso ou estágio e nas UC e nas CP do mapa funcional, constantes nos perfis profissiográficos correspondentes.

§ 2º As disciplinas de cursos ou estágios já existentes poderão ser aproveitadas, contudo, poderão ter seus nomes ajustados, ser extintas ou substituídas por novas disciplinas.

§ 3º As disciplinas estabelecidas (novas ou aproveitadas) devem ser registradas na Lista Inicial de Disciplinas (Anexo L), a qual será utilizada no preenchimento da MCC ou da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio. A lista supracitada pode ser atualizada, em virtude do preenchimento da MCC, com inserção, supressão e modificação de nomes das disciplinas.

§ 4º O Comando do Exército, o Estado-Maior do Exército e o DCT têm a competência legal para estabelecer disciplinas de cunho obrigatório para os diversos cursos ou estágios realizados no âmbito do DCT.

§ 5º As disciplinas serão dimensionadas em termos de horas-aula e créditos, observando-se o seguinte:

I - a hora-aula englobará o tempo destinado à aula/instrução e ao intervalo que, a princípio, terão a duração, respectivamente, de 50 (cinquenta) e 10 (dez) minutos;

II - um crédito equivalerá a 15 horas; e

III - as disciplinas terão carga horária mínima de 30 horas-aula, diurnas (D), que equivalem a dois créditos, para que possam viabilizar o aprendizado, a integração das aprendizagens e a avaliação dos conteúdos, bem como o desenvolvimento e a avaliação dos EC.

§ 6º A definição das disciplinas deverá ser realizada sem a preocupação inicial de classificação de seu tipo, de acordo com a Seção VI do Capítulo II destas Normas. Essa classificação será realizada apenas por ocasião do preenchimento da MCC ou da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio.

§ 7º Cada disciplina deverá ter, no mínimo, 2 (duas) UD.

§ 8º Os cursos de graduação e pós-graduação, além das disciplinas obrigatórias, poderão possuir disciplinas eletivas e optativas, cujo objetivo básico é a promoção da flexibilidade curricular.

§ 9º A ordem de execução das disciplinas estabelecidas deve ser planejada, levando-se em consideração os seguintes aspectos:

I - a complexidade dos conteúdos: dos mais simples para os mais complexos;

II - a necessidade de fundamentação e instrumentalização prévia: sempre que for viável e adequado, ministrar primeiro o que for necessário à fundamentação e instrumentalização, antes de se trabalhar conteúdos e disciplinas ligadas à execução das atividades laborais principais do curso e estágio.

III - lógica formativa: seguir uma sequência lógica de formação.

IV - as necessidades de pré-requisitos: ministrar primeiro os conteúdos e as disciplinas que forem pré-requisito para a ministração de outros(as).

§ 10. Os tipos de disciplinas existentes na AEC constam da Seção VI, do Capítulo II, destas Normas.

Seção IV

Da Quarta Etapa: preenchimento da Matriz Curricular ou da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio

Art. 48. A quarta etapa da construção curricular consiste no preenchimento da MCC (Anexo D) ou da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio (Anexo E), que são documentos de natureza auxiliar que favorecem a organização e a orientação da construção curricular, associando as competências do mapa funcional aos elementos do CET e às disciplinas do curso ou estágio.

Art. 49. Apesar dos modelos da MCC (Anexo D) e da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio (Anexo E) possuírem várias orientações relacionadas aos seus preenchimentos, a seguir serão apresentados os procedimentos básicos para elaboração dos referidos documentos:

I – primeiramente deve ser preenchido o nome do curso ou do estágio;

II - a seguir, as competências constantes do mapa funcional deverão ser transportadas para a(s) tabela(s) constante(s) do campo “Disciplinas de Formação Profissional Especializada”, respeitando as correspondências entre as CP e as UC e entre as UC e os EC;

III - logo após, deverão ser seguidos os passos relacionados com a definição das DF e DI, constantes no final da MCC ou da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio. A definição dessas disciplinas será realizada com base na Lista Inicial de Disciplinas (Anexo L), de modo relacionado às CP. Poda cada DF e DI definida deverá haver uma tabela própria, que deverá constar, respectivamente, dos campos 2 e 3 dos documentos em pauta; e

IV – finalmente, será(ão) preenchida(s) a(s) tabela(s) da MCC, referente(s) à(s) DFPE.

§ 1º As DFPE serão indicadas na tabela correspondente, após o estabelecimento das UD, descrito no § 3º, do presente artigo. A indicação da DFPE deverá ser realizada com base na Lista Inicial de Disciplinas (Anexo L), de modo associado às UD e, por conseguinte aos EC relacionados às UD. Cada disciplina deverá estar associada a um(a) ou mais UD/EC.

§ 2º O Preenchimento da MCC ou da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágios pode ensejar a necessidade da inserção, supressão ou da modificação da nomenclatura de disciplinas, constantes no Anexo L.

§ 3º Os procedimentos ligados à indicação das UD diferem, de acordo com os tipos de disciplinas. No caso das DFPE, as UD são determinadas com base nos EC e, no caso das DF e DI, são estabelecidas com base nas CP e nas finalidades das disciplinas, considerando-se, em ambos os casos, a necessidade de determinação do CORE, a partir da resposta às seguintes perguntas: **“Com base nos EC (para as DFPE) / nas CP e finalidades das disciplinas (para as DF e DI), quais são os conteúdos / temas ou tópicos de estudo essenciais, que devem ser trabalhados, considerando-se a carga horária disponível?”**. Vale reforçar, que as disciplinas serão associadas às UD. Uma mesma disciplina poderá ser associada a mais de uma UD. Nesse caso, deverá ser realizado um trabalho de coordenação pedagógica, para que essas disciplinas tratem assuntos diferentes/complementares nessas UD comuns. As UD das disciplinas de cursos ou estágios já existentes poderão ser aproveitadas, integralmente ou parcialmente, demandando a realização de supressões, modificações e inserções que forem necessárias.

§ 4º O preenchimento do campo “Eixo Transversal”, será realizado com base na Lista para Seleção Inicial dos Componentes do Eixo Transversal e dos seus Elementos (Anexo J). Os elementos dos CET escolhidos para cada disciplina, devem estar relacionados aos EC das DFPE, bem como às CP e às finalidades formativas das DF e DI. O desenvolvimento e a avaliação dos elementos do CET devem ser realizados de modo associado às UD de todos os tipos de disciplinas. Os elementos dos CET de natureza atitudinal (atitudes, capacidades morais e valores) também podem ser desenvolvidos e avaliados de acordo com as atividades constantes no § 6º, do art. 19 dessas Normas. Todos os elementos dos CET presentes na Lista do Anexo J devem aparecer, ao menos uma vez na MCC ou na Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágios. Caso seja percebido que algum dos elementos presentes na Lista do Anexo J não se enquadra em nenhuma disciplina ou que é necessário acrescentar algum outro elemento, tanto a referida lista, quanto o campo “Eixo Transversal” do perfil profissiográfico terão que ser atualizados.

§ 5º A tabela apresentada a seguir ilustra os procedimentos mencionados nos incisos III à VII do presente artigo.

Tabela 1 - Ilustração do Preenchimento da MCC

Passo (1) COMPETÊNCIA PRINCIPAL (CP) (Transportar do Mapa Funcional)	Passo (1) UNIDADE DE COMPETÊNCIA (UC) (Transportar do Mapa Funcional)	Passo (1) ELEMENTO DE COMPETÊNCIA (EC) (Transportar do Mapa Funcional)	Passo (2) UNIDADES DIDÁTICAS (UD) (Correspondem aos conteúdos/temas ou tópicos de estudo. No caso das DFPE, são determinadas com base nos EC e, no caso das DF e DI, são estabelecidas com base nas CP e nas finalidades das disciplinas, considerando-se, em ambos os casos, a necessidade de determinação do CORE e as cargas horárias disponíveis. Na sequência, devem ser associadas às disciplinas.)	Passo (3) DISCIPLINA* (Preencher com base na Lista Inicial de Disciplinas - Anexo L, associando as disciplinas selecionadas da referida Lista às UD julgadas pertinentes.)	Passo (4) EIXO TRANSVERSAL (ET) (Preencher com base na Lista para Seleção Inicial dos Componentes do Eixo Transversal e dos seus Elementos - Anexo J. Devem estar relacionados aos EC das DFPE correspondentes, bem como às CP e às finalidades formativas das DF e DI correspondentes.)
CP (1/Única)	UC 1/(1/Única)	EC1/1	UD 1	Disciplina 1	Atitude 1, 3 e 8 Capacidade Cognitiva 3 e 4 Habilidade 4
			UD 2		
			UD 3		
			UD 4		
		EC2/1	UD 1	Disciplina 2	Atitude 2, 3 e 7 Capacidade Cognitiva 3 Habilidade 3
			UD 2		
			UD 1	Disciplina 3	Atitude 1, 5 e 6 Capacidade Cognitiva 1 Capacidade Moral 2
			UD 2		
		EC 3/1	UD 3	Disciplina 4	Atitude 4 e 5 Capacidade Cognitiva 2 Capacidade Moral 1 Habilidade 2
			UD 1		
		EC 4/1	UD 2		
			UD 3		
			UD 4		
			UD 5		
	UC 2/(1/Única)	EC 1/2	UD 1	Disciplina 6	Atitude 4 e 5 Capacidade Cognitiva 1 Capacidade Moral 2
			UD 2		
		EC 2/2	UD 1	Disciplina 7	Atitude 2 e 8 Capacidades Motora 1 e 2
			UD 2		
		EC 3/2	UD 1	Disciplina 8	Atitude 1 e 3 Habilidade 4
			UD 2		
			UD 3		
		EC 4/2	UD 1	Disciplina 9	Capacidade Cognitiva 1 e 4 Capacidade Moral 2
			UD 2		

Observação: baseado na MCC, com princípios aplicáveis também à Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio.

* Caso uma disciplina seja associada a mais de uma UD (conteúdo/tema ou tópico de estudo), deverá ser realizado um trabalho de coordenação pedagógica, para que essas disciplinas tratem assuntos diferentes/complementares nessas UD comuns.

Seção V

Da Quinta Etapa: definição da(s) atividade(s) interdisciplinar(es) e preenchimento do(s) Plano(s) Integrado(s) de Curso ou do campo “Situação Integradora” do Programa de Estágio

Art. 50. A quinta etapa da construção curricular consiste na definição das atividades interdisciplinares e do preenchimento do(s) PLANIC ou do campo “Situação Integradora” dos Prg Estg.

§ 1º Deverá ser realizada pelo menos 1 (uma) atividade de natureza interdisciplinar nos cursos com duração de até 1 (um) ano ou nos estágios.

§ 2º Deverá ser realizada pelo menos 1 (uma) atividade de natureza interdisciplinar por ano escolar, nos cursos com duração superior a 1 (um) ano.

§ 3º As atividades interdisciplinares constantes nos PLANIC e do campo “Situação Integradora” dos Prg Estg serão classificadas como “SI”, possuirão carga horária própria/específica e, por conseguinte, não consumirão a carga horária das disciplinas envolvidas.

§ 4º As SI, normalmente, devem ser realizadas após a execução da última avaliação somativa de cada disciplina nelas envolvidas. Contudo, em virtude da natureza do curso, estágio e/ou da própria atividade interdisciplinar, as SI poderão ser realizadas ao longo do ano escolar, curso ou estágio, de modo concomitante à ministração das disciplinas nela envolvidas.

§ 5º As SI demandarão a realização de atividades práticas, pautadas em situações-problema relacionadas com a realidade profissional a ser vivenciada pelos concludentes dos cursos e estágios e que abranjam conhecimentos teóricos, práticos e metodológicos relacionados com as disciplinas envolvidas. As SI poderão ser realizadas por intermédio da execução de projetos, trabalhos científicos, desenvolvimento de protótipos, execução de exercícios de manutenção, dentre outras atividades.

§ 6º As SI estão relacionadas ao desenvolvimento e à avaliação total (quando for única) ou parcial (quando não for única) das UC e, por conseguinte das CP de um curso ou estágio. Os PD relacionados às SI, devem estar voltados para esse desenvolvimento das UC.

§ 7º As SI trabalharão também o desenvolvimento e a avaliação dos elementos dos CET das disciplinas que compõem o PLANIC correspondente, sem repetições. Entretanto, podem ser avaliados apenas os elementos dos CET, julgados pelo GCC, como essenciais ao desenvolvimento e avaliação das UC que compõem as SI.

§ 8º Durante os trabalhos de construção curricular dos cursos ou estágios poderão ser estabelecidas atividades integradoras de natureza pluridisciplinar, relacionadas com conteúdos escolares de interesse mútuo dessas disciplinas. Essas atividades, caso estabelecidas, deverão ser mencionadas, com suas cargas horárias respectivas, nas orientações metodológicas das disciplinas envolvidas. Essas atividades consumirão a carga horária das disciplinas envolvidas.

Art. 51. As instruções detalhadas para elaboração dos PLANIC e o preenchimento do campo “Situação Integradora” dos Prg Estg, são indicadas, respectivamente, nos modelos constantes nos Anexos M e N.

Seção VI

Da Sexta Etapa: preenchimento inicial do Quadro Geral de Atividades Escolares ou da Grade Curricular

Art. 52. A sexta etapa da construção curricular consiste no preenchimento inicial do QGAEs ou da GC.

Art. 53. O QGAEs (Anexo O) é um documento constitutivo do documento de currículo ou uma parte componente dos Prg Estg, que fornece uma visão panorâmica da estrutura, organização e das atividades escolares relacionadas a um curso ou estágio. Destina-se a facilitar o preenchimento dos históricos escolares e o planejamento administrativo escolar detalhado.

§ 1º A GC (Anexo P) é um documento análogo ao QGAEs, que foi desenvolvido para atender as especificidades dos Cursos de Formação e Graduação (CFG) - Ativa e Reserva e dos Cursos de Graduação (CG) do IME.

§ 2º Os demais cursos e estágios abrangidos por essas Normas, a princípio, utilizarão o QGAEs.

§ 3º a GC poderá ser adequada ou ajustada para uso nos Cursos de Formação (C Form) e nos cursos de pós-graduação **lato e stricto sensu** do IME.

Art. 54. A AEC compreende um conjunto de atividades escolares que englobam as atividades de ensino (disciplinares e interdisciplinares), integração das aprendizagens, complementação do ensino, orientação e pesquisa, extensão as atividades livres, presenciais, não presenciais e administrativas escolares, cujas definições constam do Anexo B destas Normas.

Art. 55. No SEE, as atividades escolares são normalmente detalhadas em documentos como os Planos Gerais de Ensino (PGE) ou Planos Gerais de Ensino e Pesquisa (PGEP), nos Quadros de Distribuição de Tempo (QDT), bem como nos Quadros de Trabalho Semanais (QTS) ou nos Quadros de Trabalho Quinzenais (QTQ).

Art. 56. A duração dos cursos e estágios é indicada na portaria que estabelece as suas condições de funcionamento, em número de semanas e em número de horas-aula, considerando-se como referencial a carga horária básica da semana de aula/instrução:

I - 40 (quarenta) horas diurnas (oito horas por dia de aula/instrução, de segunda a sexta-feira) para cursos e estágios presenciais ou para a fase presencial dos mesmos; e

II - 15 (quinze) horas diurnas (três horas por dia de atividades pedagógicas não presenciais síncronas ou assíncronas, de segunda a sexta-feira), para os cursos e estágios a distância ou para a fase a distância dos mesmos.

§ 1º A carga horária (Cg H) diurna (D) é aquela que, de modo básico, compõe a Cg H diária de aula/instrução e permite determinação da duração do curso ou estágio na portaria que estabelece suas condições de funcionamento.

§ 2º A Cg H noturna (N) é aquela que se destina à realização de instrução de natureza noturna, ou seja, cuja realização deve ocorrer, de modo imprescindível, em período noturno, para que seus objetivos sejam alcançados. Exemplo: tiro noturno, progressão noturna, orientação noturna etc.

§ 3º Normalmente, com exceção do previsto no parágrafo seguinte, a aula/instrução, a realização de treinamentos e de avaliações da aprendizagem, deverão ocorrer durante o dia de aula/instrução, objetivando permitir o estudo e descanso necessários ao bom aproveitamento/desempenho no curso ou estágio e a manutenção da integridade física dos alunos.

§ 4º A utilização de Cg H N e dos fins de semana e feriados (FDF) para aula/instrução, SI ou avaliações da aprendizagem deverá ser resumida ao mínimo necessário, devendo constar das orientações metodológicas o detalhamento e justificativas pedagógicas das referidas atividades.

§ 5º A Cg H das atividades mencionadas no parágrafo anterior, constitui Cg H extra, em termos de Cg H diária de aula/instrução. Por este motivo, não deve ser utilizada para fins de cálculo do teto máximo de Cg H para as disciplinas e do número de semanas do curso ou estágio, contudo, deverá ser computada no cálculo da Cg H geral do curso ou estágio.

Art. 57. A Cg H Geral de um curso ou estágio, constitui o somatório dos totais de Cg H, relativos a todas as atividades escolares, ocorram elas no período diurno, noturno, nos feriados ou nos finais de semana. Essa carga horária deve figurar do QGAEs ou da GC.

§ 1º As férias ou recessos escolares, competições desportivas interescolares (que não envolvam todo o efetivo de alunos das mesmas) ou períodos de trânsito entre as fases de um curso ou estágio, não constarão do QGAEs e não entrarão no cálculo da Carga Horária Geral, porém, serão indicadas e discriminadas no QDT, constante no PGE ou no PGEP.

§ 2º Os tempos livres são aqueles que se destinam ao descanso, lazer e, até mesmo, ao estudo, se assim desejar o discente. É constituído pelas férias ou recessos escolares, feriados, fins de semana, das horas noturnas ou diurnas sem atividades de ensino previstas no PGE ou no PGEP. Os tempos livres constarão do QGAEs ou da GC e do PGE/PGEP, ou apenas do PGE/PGEP, conforme o caso.

a) O primeiro caso ocorrerá quando o tempo livre consumir carga horária diária de instrução (exemplos: 4h, referentes à liberação dos discentes em uma 6ª feira à tarde; 8h, referentes à liberação dos discentes em uma 2ª feira, por conta de um feriado nacional; etc). Como essas situações variam anualmente, o GCC deve planejar uma reserva de carga horária a ser alocada no campo “Atividades Administrativas Escolares” do QGAEs ou da GC, lançando-a, sem detalhamentos (apenas a quantidade total), como “Atividades Livres”; e

b) O segundo caso ocorrerá quando o tempo livre não consumir tempo da carga horária diária de instrução (o tempo de descanso à noite; fins de semana, etc).

Art. 58. Nesta etapa, antes da elaboração dos PLADIS dos cursos ou do preenchimento do campo “Programa de Disciplinas”, constante nos Prg Estg, o GCC estabelecerá os tetos máximos de Cg H para o ano, fase ou período do curso ou estágio, trabalho integrado, bem como para as disciplinas. Este procedimento, dentre outros, evitará que haja sub ou superestimação de Cg H no planejamento das atividades escolares.

§ 1º O teto máximo de Cg H para as disciplinas será o último a ser definido no QGAEs ou na GC. Englobará, a princípio, o tempo para o ensino e a execução das avaliações. Esse teto máximo é definido com base nas Cg H D. As Cg H N e dos FDF não serão consideradas neste cálculo, por constituírem Cg H extra.

§ 2º O estabelecimento do teto máximo de Cg H para as disciplinas será realizado com o auxílio de tabelas de distribuição de conteúdos por disciplina, tendo como referencial o teto máximo de Cg H para o ano, fase ou período do curso ou estágio ou, ainda, como um todo, que é mencionado na portaria de sua criação/normatização.

Tabela 2 – Exemplo de Tabela de Distribuição Inicial de Carga Horária para Disciplina

Disciplina	(inserir nome da disciplina)	Teto de CgH (h)	
UD (Nº em algarismo arábico – Nome)	Assuntos	Objetivos da Aprendizagem	
	(Adequar a tabela e inserir nº de linhas, de acordo com a necessidade)		

§ 3º As tabelas referidas no parágrafo anterior deverão ser comparadas para fins da distribuição das Cg H para as disciplinas.

§ 4º As disciplinas com mais conteúdos ou com conteúdos mais complexos (conceituais, procedimentais ou atitudinais) e/ou mais importantes [relacionados ao CORE do curso ou estágio] receberão mais Cg H, e as disciplinas com menos conteúdos, conteúdos menos complexos e/ou não relacionados ao CORE do curso ou estágio receberão menos Cg H.

§ 5º A distribuição de Cg H para as disciplinas do curso ou estágio, realizada nesta etapa, tem caráter provisório, pois as quantidades de Cg H poderão ser modificadas pelo GCC durante a última etapa da construção curricular, em decorrência do preenchimento dos PLADIS ou do campo “Programa de Disciplinas” nos Prg Estg.

Art. 59. Os QGAEs e as GC poderão ser adaptados em função dos anos, períodos e fases dos cursos ou estágios, conforme as orientações de preenchimento contidas nos seus modelos (Anexos O e P).

Art. 60. No preenchimento do QGAEs ou da GC deverão ser observados os aspectos abaixo listados, de modo complementar às orientações contidas nos modelos de QGAEs e GC presentes nestas Normas:

I - as cargas horárias serão inseridas em horas cheias (Exemplo: 2, 5, 30, 45, 63 etc), com base no referencial da hora-aula [60 (sessenta) minutos];

II – 1 (um) crédito equivale a 15 (quinze) horas completas. Nesse processo de conversão, as sobras de Cg H, que não completarem 15 horas, serão desprezadas e não serão transformadas em créditos.

III - as atividades de Pesquisa serão subdivididas em Orientação e Pesquisa, cada uma com o total de Cg H próprio;

Tabela 3 – Extrato/Corte da GC – Exemplo de Preenchimento do Campo “Atividades de Pesquisa”

ATIVIDADES DE PESQUISA	Cg H (h)	Créditos
ORIENTAÇÃO	35	2
PESQUISA	125	8

IV – as Atividades de Complementação do Ensino e as Atividades Administrativas Escolares serão lançadas, a princípio, de modo genérico para garantir a flexibilidade curricular;

Tabela 4 – Extrato/Corte QGAEs – Exemplo de Preenchimento do Campo “Atividades de Complementação do Ensino”

ATIVIDADES DE COMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO	Cg H (h)
ORIENTAÇÃO	20
PESQUISA	60
PALESTRAS, SEMINÁRIOS, SIMPÓSIOS, WOKSHOPS ETC	30
PROJETO DE LEITURA	15
ESTÁGIOS CURRICULARES SUPERVISIONADOS DE ENSINO	120

Tabela 4 – Extrato/Corte QGAEs – Exemplo de Preenchimento do Campo “Atividades Administrativas Escolares”

ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS ESCOLARES	Cg H (h)
A DISPOSIÇÃO DO COMANDO (ADC) (Formaturas, treinamentos, medidas administrativas, aula inaugural, feriados que consomem tempo da semana de instrução etc. Podem ser englobadas aqui ou colocadas de modo distinto mantendo a ADC)	42
FORMATURAS E TREINAMENTOS	80

V - as Cg H N, bem como dos FSF só serão lançadas se as mesmas existirem. Caso contrário, o campo correspondente será preenchido com 1 (um) travessão (-); e

VI - quando houver indicação de cargas horárias diurnas, N e dos FSF, as mesmas deverão ser somadas para o cálculo da carga horária total do campo correspondente.

Seção VII

Da Sétima Etapa: elaboração dos Planos de Disciplinas ou do Programa de Estágio (campo “Programa de Disciplinas”)

Art. 61. A sétima etapa da construção curricular consiste no preenchimento dos PLADIS dos cursos ou do campo “Programa de Disciplinas” dos Prg Estg.

Art. 62. O PLADIS é um documento constitutivo do currículo dos cursos, destinado a reger o ensino em seu aspecto disciplinar. Cada disciplina possui seu próprio PLADIS.

§ 1º O Programa de Disciplinas é um campo do Prg Estg, análogo ao PLADIS, que contém o planejamento de cada uma das disciplinas de um estágio.

§ 2º Nos PLADIS e no campo “Programa de Disciplinas” do Pgr Estg serão desenvolvidos e avaliados os conteúdos de aprendizagem da disciplina. No caso das DFPE serão desenvolvidos e avaliados também os EC.

§ 3º Os PLADIS e o campo “Programa de Disciplinas” do Pgr Estg contém o planejamento básico para orientação do processo ensino-aprendizagem ligado às disciplinas. O planejamento detalhado do referido processo em cada disciplina será realizado pelos docentes/instrutores, de acordo com as regras existentes nos Estb Ens ou das OM Enc Ens.

Art. 63. Devem ser transportados da MCC para os PLADIS ou da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio para o campo “Programa de Disciplinas” dos Prg Estg os seguintes dados:

I - o nome das disciplinas;

II - os elementos dos CET da disciplina.

III - As UD das Disciplinas (Para cada UD deverá haver uma tabela correspondente);

IV - no caso das DFPE, o(s) EC correspondente(s) à cada UD;

V - também no caso das DFPE, a Unidade de Competência (UC) relacionada ao(s) EC correspondente(s) a cada UD; e

VI - a CP, ligada à UC, relacionada ao(s) EC correspondente(s) a cada UD. No caso das DF e DI, transportar a(s) CP relacionada(s) à disciplina, inserindo-a(s) na tabela de cada UD.

Art. 64. Os detalhes relacionados com o preenchimento dos PLADIS e do campo “Programa de Disciplinas” dos Prg Estg estão indicados nos modelos dos referidos documentos, constantes, respectivamente, nos Anexos Q e N.

Seção VIII

Da Oitava Etapa: revisão final do Quadro Geral de Atividades Escolares ou da Grade Curricular

Art. 65. A oitava e última etapa da construção curricular consiste na revisão final do QGAEs ou da GC, bem como o consequente ajuste desses documentos, em decorrência do preenchimento dos PLADIS ou do campo “Programa de Disciplinas” dos Prg Estg, a ser realizada pelo GCC.

Parágrafo único. Essa atividade exigirá negociações, análises e decisões que levarão em conta as demandas de Cg H levantadas pelo GCC junto aos docentes/instrutores responsáveis pelo preenchimento dos PLADIS ou dos Programas de disciplinas, bem como as considerações apresentadas pelos membros do GCC e os aspectos relacionados com a elaboração dos QGAEs e das GC, constantes da Seção VI, do presente capítulo.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS FINAIS

Seção I

Da Aprovação dos Documentos de Currículo e dos Programas de Estágio

Art. 66. A aprovação dos Documentos de Currículo e dos Prg Estg será realizada pela Assessoria Técnica de Ensino, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (AT EPDI) do DCT, ou pela Diretoria do referido Departamento que, por ventura, venha substituir a Chefia de Ensino Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (Ch EPDI), que remeterá oficialmente o material aprovado ao Estb Ens ou OM Enc Ens, responsável pela realização do curso ou estágio correspondente, para que publique a aprovação supracitada em seus BI correspondentes.

Seção II

Do Cronograma de Implantação da Abordagem de Ensino por Competências no Instituto Militar de Engenharia e nas OM com Encargos de Ensino do Departamento de Ciência e Tecnologia

Art. 67. O cronograma de implantação da AEC no IME e nas OM Enc Ens subordinados ao DCT, que não estão vinculadas ao DECEX, para fins de Orientação Técnico-Pedagógica, será elaborado pela AT EPDI, com apoio da A1 DCT, ouvidos os Comandantes e Chefes, respectivamente, do IME e das OM Enc Ens supracitadas, até 90 (noventa) dias corridos após a data de publicação destas Normas.

Seção III

Do Esclarecimento de Dúvidas

Art. 68. As dúvidas relacionadas ao conteúdo destas Normas serão encaminhadas formalmente ao DCT e serão esclarecidas pelo VCh do DCT, ouvidas a A1 e a AT EPDI do DCT.

Seção IV

Dos Casos Omissos

Art. 69. Os casos omissos relacionados às presentes Normas serão resolvidos pelo VCh do DCT, ouvidas a A1 e a AT EPDI do DCT.

ANEXO A

ABREVIATURAS, SIGLAS, PALAVRAS E EXPRESSÕES**PARTE I - CODIFICAÇÃO DE PALAVRAS E EXPRESSÕES****A**

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Abordagem de Ensino por Competências	AEC
Assessoria 1 (Recursos Humanos)	A1
Assessoria Técnica de Ensino, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	AT EPDI

B

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Boletim Interno	BI

C

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Carga Horária	Cg H
Chefia de Ensino, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	Ch EPDI
Competência Principal	CP
Componentes do Eixo Transversal	CET
Conceive Design Implement Operate	CDIO
Conhecimentos, Habilidades, Atitudes, Valores e Experiências	CHAVE
“Coração”, ou seja, o núcleo essencial dos conteúdos das disciplinas	CORE
Cursos de Formação do IME	C Form
Cursos de Formação e Graduação, Ativa e Reserva do IME	CFG
Cursos de Graduação do IME	CG

D

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Departamento de Ciência e Tecnologia	DCT
Diurna/o(s)	D
Disciplina(s) de Instrumentalização	DI
Disciplina(s) de Formação Profissional Especializada	DFPE
Disciplina(s) de Fundamentação	DF

E

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Eixo Transversal	ET
Elemento(s) de Competência(s)	EC
Estabelecimento(s) de Ensino	Estb Ens
Exército Brasileiro	EB

F

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Finais de Semana e Feriados	FSF
Formação Profissional Especializada (Disciplinas de...)	FPE

G

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Grade Curricular	GC
Grupo de Construção Curricular	GCC

I

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Instituto Militar de Engenharia	IME

M

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Matriz de Construção Curricular	MCC
Ministério da Educação	MEC

N

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Noturna/o(s)	N
Normas para Construção Curricular	NCC
Núcleo Docente Estruturante	NDE

O

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Organização das Nações Unidas	ONU
Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura	UNESCO
Organizações Militares com Encargos de Ensino	OM Enc Ens

P

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Padrão(ões) de Desempenho	PD
Plano de Desenvolvimento Institucional	PDI
Plano de Disciplinas	PLADIS
Plano Geral de Ensino	PGE
Plano Geral de Ensino e Pesquisa	PGEP
Plano Integrado de Curso	PLANIC
Programa(s) de Estágio	Prg Estg
Programa Padrão	PP
Projeto Interdisciplinar	PI
Projeto Pedagógico de Curso	PPC
Projeto Pedagógico Institucional	PPI

Q

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Quadro de Cargos Previstos	QCP
Quadro de Distribuição de Tempo	QDT
Quadro de Trabalho Quinzenal	QTQ
Quadro de Trabalho Semanal	QTS
Quadro Geral de Atividades Escolares	QGAEs

S

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Sistema de Ensino do Exército	SEE
Situação Integradora	SI

T

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Tecnologias de Informação e Comunicação	TIC

U

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Unidades de Competências	UC
Unidade(s) Didática(s)	UD

V

Palavras/Expressões	Abreviaturas/Siglas
Vice-Chefe	VCh

PARTE II - DECODIFICAÇÃO DE PALAVRAS E EXPRESSÕES

A

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
AEC	Abordagem de Ensino por Competências
A1	Assessoria 1 (Recursos Humanos)
AT EPDI	Assessoria Técnica de Ensino, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

B

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
BI	Boletim Interno

C

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
CDIO	Conceive Design Implement Operate
CET	Componentes do Eixo Transversal
CHAVE	Conhecimentos, Habilidades, Atitudes, Valores e Experiências
Ch EPDI	Chefia de Ensino, Pesquisa, Desenvolvimento e Avaliação
CFG	Cursos de Formação e Graduação, Ativa e Reserva do IME
C Frm	Cursos de Formação do IME
CG	Cursos de Graduação do IME
Cg H	Carga Horária
CORE	“Coração”, ou seja, o núcleo essencial dos conteúdos das disciplinas
CP	Competência Principal

D

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
D	Diurna/o(s)
DCT	Departamento de Ciência e Tecnologia
DF	Disciplina(s) de Fundamentação
DFPE	Disciplina(s) de Formação Profissional Especializada
DI	Disciplina(s) de Instrumentalização

E

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
EB	Exército Brasileiro
EC	Elemento(s) de Competência(s)
Estb Ens	Estabelecimento(s) de Ensino
ET	Eixo Transversal

F

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
FSF	Finais de Semana e Feriados
FPE	Formação Profissional Especializada (Disciplinas de...)

G

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
GC	Grade Curricular
GCC	Grupo de Construção Curricular

I

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
IME	Instituto Militar de Engenharia

M

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
MCC	Matriz de Construção Curricular
MEC	Ministério da Educação

N

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
N	Noturna/o(s)
NCC	Normas para Construção Curricular
NDE	Núcleo Docente Estruturante

O

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
OM Enc Ens	Organizações Militares com Encargos de Ensino
ONU	Organização das Nações Unidas

P

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
PD	Padrão(ões) de Desempenho
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PGE	Plano Geral de Ensino
PGEP	Plano Geral de Ensino e Pesquisa
PI	Projeto Interdisciplinar
PLADIS	Plano de Disciplinas
PLANIC	Plano Integrado de Curso
PP	Programa Padrão
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
Prg Estg	Programa(s) de Estágio

Q

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
QCP	Quadro de Cargos Previstos
QDT	Quadro de Distribuição de Tempo
QGAEs	Quadro Geral de Atividades Escolares
QTQ	Quadro de Trabalho Quinzenal
QTS	Quadro de Trabalho Semanal

S

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
SEE	Sistema de Ensino do Exército
SI	Situação Integradora

I

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação

U

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
UC	Unidades de Competências
UD	Unidade(s) Didática(s)
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

V

Abreviaturas/Siglas	Palavras/Expressões
VCh	Vice-Chefe

ANEXO B

GLOSSÁRIO

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Abordagem de Ensino	Maneira pela qual se interpreta ou se trata o ensino, ou seja, é um modelo, uma tendência ou um paradigma pedagógico.
Abordagem CDIO	É uma proposta de ensino de Engenharia que enfatiza os seus fundamentos no contexto das competências de conceber, projetar, implementar e operar sistemas e produtos do mundo real (conceive design implemente operate). O CDIO utiliza metodologias ativas de aprendizado, tais como trabalhos em grupo, aula invertida e aprendizado baseado em problemas, visando à melhoria do ensino dos estudantes de Engenharia em conhecimento teórico e técnico, além de proporcionar habilidades pessoais e interpessoais importantes ao egresso. A iniciativa CDIO ainda prevê recursos para que os professores de universidades melhorem suas habilidades de ensino.
Abordagem de Ensino por Competências	Abordagem de ensino de matriz construtivista, centrada na ação do discente e no desenvolvimento de competências, subsidiados pelo domínio de certos recursos (conhecimentos, capacidades, habilidades, atitudes e valores), voltados para a solução de situações-problemas disciplinares e interdisciplinares, que instrumentalizam a contextualização dos conteúdos escolares e a simulação da realidade.
Abordagem de Ensino por Objetivos	Abordagem didático-pedagógica vinculada aos princípios do comportamentalismo e aos pressupostos de ensino tecnicista. Enfatiza o uso de técnicas de ensino adequadas pelo professor, como garantia de desenvolvimento gradual de comportamentos que deseja observar nos discentes, a partir do estabelecimento detalhado de objetivos de aprendizagem, que se dividem em objetivos gerais (referente ao curso), particulares (referente às disciplinas) e específicos (referentes aos assuntos). Obedece a uma lógica na qual os comportamentos que os discentes devem demonstrar ao final das disciplinas e do curso serão obtidos a partir da emissão gradual das ações mínimas que os integram, ligadas aos objetivos específicos.
Aferição da Aprendizagem	É um mecanismo pedagógico, relacionado ao aproveitamento escolar dos discentes, que compreende três procedimentos: a medida do aproveitamento escolar (corresponde à contagem das respostas corretas emitidas sobre um conteúdo de aprendizagem que se esteja trabalhando), a transformação da medida em nota ou conceito e a utilização dos resultados identificados.
Agentes Diretos do Ensino	São os agentes escolares responsáveis pela execução direta de atividades ligadas diretamente ao processo ensino-aprendizagem, as quais abrangem à docência, instrução e pesquisa. São agentes diretos de ensino os professores civis e militares, os instrutores e os monitores.
Agentes Indiretos do Ensino	São os agentes escolares responsáveis pela execução das atividades técnico-pedagógicas, psicopedagógicas e administrativas escolares de apoio e suporte ao processo ensino aprendizagem. São agentes indiretos de ensino os especialistas em educação e os auxiliares de ensino.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Alinhamento Construtivo	É a conexão estabelecida entre conteúdo, procedimentos metodológicos, objetivos de aprendizagem e instrumentos de avaliação.
Andragogia	É a arte de auxiliar os adultos a aprender, com base em princípios e processos educacionais gerais e específicos.
Aprender a Aprender	Capacidade do indivíduo relacionada com o domínio de estratégias cognitivas essenciais que possibilitam a aquisição de novas aprendizagens (planejamento, identificação, aplicação, avaliação e transferência), por intermédio do exercício da atenção, da memória e do pensamento.
Aprender a Conhecer	Refere-se à aquisição dos instrumentos ligados à compreensão e outras atividades de natureza cognitiva, relacionados às operações mentais que dão suporte ao ato de aprender e à ação do indivíduo. Engloba a capacidade de aprender a aprender, que viabiliza o aprendizado contínuo e vitalício por parte dos sujeitos. Permite a conjugação de uma cultura geral ampla e o aprendizado profundo de alguns conteúdos.
Aprender a Fazer	Diz respeito ao domínio de habilidades relacionadas à execução de tarefas de natureza técnica ou ao trabalho em equipe. As habilidades são de caráter procedimental, manifestando-se por meio de uma sequência de ações voltadas para atingir um determinado fim ou propósito. As habilidades servem de base para o desenvolvimento de competências.
Aprender a ser	Refere-se ao desenvolvimento da identidade, personalidade e potencialidades gerais dos indivíduos (memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas, aptidão para comunicar-se etc), capacitando-os para agirem com autonomia e responsabilidade.
Aprender a Viver Juntos	Diz respeito à sensibilização dos indivíduos para atuarem de modo cooperativo e compreensivo com seus semelhantes, para gerirem conflitos e perceberem a condição de interdependência dos seres humanos.
Aprendizagem	É uma construção do sujeito, que se dá por sua interação com o meio, com o objeto do conhecimento, com os docentes e com outros discentes, realizada a partir de cenários realistas, ligados aos conhecimentos prévios e experiências dos discentes.
Aprendizagem em Ambiente de Trabalho ou Capacitação em Serviço	Constitui-se de atividades formais e informais, bem como de práticas laborais, realizadas no ambiente de trabalho, que favorecem a autoaprendizagem e oferecem oportunidades de adestramento e capacitação profissional, bem como de integração e socialização organizacional dos discentes, mediante o convívio com atores institucionais diversos, os desafios do cotidiano profissional, a socialização de conhecimentos, práticas, técnicas e experiências.
Aprendizagem Significativa	Consiste na apreensão profunda e elaborada do objeto do conhecimento à luz dos conhecimentos prévios do indivíduo, que permite sua utilização em interpretações de fatos e objetos, bem como na resolução de problemas. Se opõe à aprendizagem mecânica, a qual possui um caráter superficial, pautado na memorização.
Atitude	São as formas de agir predominantes de uma pessoa.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Atividades Administrativas Escolares	São atividades que não estão diretamente ligadas ao ensino, mas que fazem parte do contexto escolar e possuem potencial educacional, tais como tempos à disposição do Comando, à disposição do Corpo de Alunos, medidas administrativas, formaturas, solenidades, tempos livres, dentre outras.
Atividades de Complementação do Ensino	São atividades educacionais associadas ao processo ensino-aprendizagem, planejadas pelo Grupo de Construção Curricular, que complementam as atividades de ensino, favorecendo o aprimoramento e o desenvolvimento intelectual, psicossocial, físico, pessoal e do preparo profissional e geral dos discentes. Englobam visitas, viagens, atividades livres, atividades de extensão, orientação e pesquisa, palestras, estágios curriculares, atividades de aprendizagem em ambiente de trabalhos, conferências, seminários, simpósios, Treinamento Físico Militar (TFM), quando não for disciplina, projetos e programas escolares (leitura, História Militar, informática etc) e outras atividades semelhantes. Estas atividades terão carga horária específica (extra disciplina).
Atividades de Ensino	Atividades escolares ligadas diretamente ao ensino e à avaliação da aprendizagem dos conteúdos escolares, bem como ao desenvolvimento e à avaliação de competências, tanto no âmbito disciplinar, quanto interdisciplinar.
Atividades Escolares	Conjunto de atividades relacionadas diretamente ou não ao ensino. Englobam as aulas ou instruções, as avaliações da aprendizagem, as atividades de complementação do ensino e as atividades administrativas escolares.
Atividades de Extensão	Atividades escolares articuladas e integradas ao ensino e à pesquisa, de natureza interdisciplinar, político educacional, cultural, científica, tecnológica, que visam promoção da interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, favorecendo, dentre outras coisas, a: - interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social; e - formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular.
Atividades Pedagógicas Não Presenciais Pedagógicas Síncronas	São atividades pedagógicas não presenciais (APNP) desenvolvidas por intermédio de ferramentas de comunicação que possibilitam a participação de discentes e docentes em encontros previamente agendados, que ocorrem via internet e em tempo real, como por exemplo, as videoconferências, chats e aulas ao vivo.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Atividades Pedagógicas Não Presenciais Assíncronas	São atividades pedagógicas não presenciais (APNP), que se caracterizam por não serem realizadas em tempo real. Empregam ferramentas tecnológicas de comunicação que possibilitam que a interação entre professor e o discente ocorra em tempos diferentes, não sendo necessária a conexão simultânea. São exemplos de APNP assíncronas: fóruns, textos, vídeos, podcasts ou aulas previamente gravadas e disponibilizadas pelos docentes.
Atividades de Integração das Aprendizagens	São atividades escolares relacionadas ao campo didático e da avaliação da aprendizagem, de natureza formativa e/ou somativa, que têm a finalidade enriquecer as aprendizagens, tornando interdependentes diferentes aprendizagens, inicialmente dissociadas, com vistas a fazê-las funcionar de uma maneira articulada, em função de um determinado objetivo. Podem ser realizadas, tanto no âmbito disciplinar, quanto nos âmbitos multi, trans e interdisciplinares.
Atividades de Orientação e Pesquisa	Conjunto de atividades acadêmicas relacionadas à elaboração dos trabalhos científicos dos cursos de graduação e pós-graduação lato e stricto sensu .
Atividades Livres	Conjunto de atividades escolares de livre escolha dos discentes, que englobam estudo, retirada de dúvidas junto ao corpo docente, comparecimento à biblioteca, dentre outras.
Atividade Militar	Atividade continuada e inteiramente devotada às finalidades precípua das Forças Armadas.
Atividades Não Presenciais	São aquelas destinadas à realização de tarefas escolares, em momento e local de livre escolha dos instruídos/alunos, com ou sem a presença de instrutores/professores, com prazo determinado pelo Estabelecimento de Ensino ou Organização Militar com Encargo de Ensino e especificada no documento de currículo. Objetivam desenvolver a criatividade, a responsabilidade, a cooperação, a construção de hábitos e métodos de estudo, a objetividade e a dedicação.
Atividades Presenciais	É aquela que reúne discentes, em caráter obrigatório, com ou sem a presença de instrutores/professores, em local determinado pelo Estabelecimento de Ensino ou Organização Militar com Encargo de Ensino, para realizar qualquer tipo de atividade escolar.
Autoavaliação	Tipo de avaliação relacionada ao agente aplicador, que o discente realiza de si próprio. Esse tipo de avaliação ajuda ao discente a se autorregular, direcionando sua própria conduta. Pode fornecer indícios aos agentes de ensino sobre a autoestima dos discentes e da consciência que possuem de suas situações e condições.
Auxiliares de Ensino	São militares e civis, possuidores de educação básica, de nível médio, classificados ou nomeados para cargos específicos nos Estabelecimentos de Ensino ou nas Organizações Militares com Encargos de Ensino, nos Órgãos de Direção Setorial e nos Órgãos de Apoio.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Avaliação de Acompanhamento	Tipo de Avaliação Somativa de natureza disciplinar e menos complexas, que abarcam uma ou mais UD, com pequenas quantidades de conteúdos, que pode ser aplicada, de modo intermediário, em disciplinas com até 60 horas, antes da Avaliação de Controle realizada ao final dessas disciplinas.
Avaliação de Controle	Tipo de Avaliação Somativa de natureza disciplinar e complexa, que deve ser aplicada ao final de uma disciplina, para avaliar a totalidade de seus conteúdos. No caso de disciplinas com carga horária superior a 60 horas, podem ser aplicadas tanto ao final da disciplina, quanto em momentos intermediários da mesma, englobando várias UD e grandes quantidades de conteúdos escolares.
Avaliação de Integração	Tipo de Avaliação Somativa de natureza interdisciplinar, que visa promover a integração das disciplinas de um curso ou estágio.
Avaliação de Recuperação	Tipo de Avaliação Somativa, normalmente aplicada ao final da execução das atividades de recuperação da aprendizagem, decorrentes de maus resultados dos discentes em uma disciplina ou avaliação somativa.
Avaliação Diagnóstica	É uma modalidade de avaliação aplicada para detectar as condições e necessidades prévias dos discentes, antes do início de um curso, de uma disciplina, de uma UD ou assunto. Sua utilização é muito importante para sondagem dos conhecimentos prévios dos discentes relacionados com aprendizagens complexas, como por exemplo, o estudo de um idioma, de assuntos matemáticos, de temáticas pedagógicas, dentre outros.
Avaliação Formativa	É uma modalidade de avaliação de natureza informal, contínua e processual, que deve ser utilizada do modo mais abundante possível, ao longo de todo o processo ensino-aprendizagem, com a finalidade de melhorá-lo, pela detecção dos progressos e dificuldades dos discentes e os ajustes necessários dos rumos do processo ensino-aprendizagem.
Avaliação Somativa	É uma modalidade de avaliação que visa determinar os níveis de desenvolvimento, verificar o grau de domínio de competências e o alcance de objetivos escolares, decidir sobre o êxito ou fracasso em uma etapa escolar ou classificar os discentes. Por conta dessa natureza é realizada em intervalos mais longos, ao final de uma UD, conjunto de UD ou ao término de uma disciplina, bem como ao final de um módulo.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Baremas	São instrumentos de parametrização e organização dos resultados da aprendizagem, que servem para corrigir as avaliações da aprendizagem. Podem ser de dois tipos: Escalas de Avaliação e Listas de Verificação. O barema do tipo “escala de avaliação” é aquele que utiliza critérios e indicadores de desempenho, a partir dos quais se gradua o nível de aprendizagem. Seu uso é mais recomendável para a correção de itens de avaliação baseados em conteúdos conceituais. O barema do tipo “lista de verificação” é aquele que utiliza indicadores relativos a um procedimento simples, que deve ser comparado com apenas dois graus ou níveis de desempenho (“fez” ou “não fez”; “sim” ou “não” etc). São utilizados para corrigir itens de avaliação baseados em conteúdos factuais ou procedimentais de baixo grau de complexidade, os quais demandam respostas idênticas ou invariáveis por parte dos discentes.
Capacidades	Consistem no poder, na aptidão para fazer algo. São atividades que se exercem e se manifestam apenas quando aplicadas e relacionadas aos conteúdos de aprendizagem. Possuem um caráter transversal e complexo. Transversal, pois se aplicam aos conteúdos de diversas disciplinas e, complexos, pois consistem na associação de operações mentais, conhecimentos, condicionamentos e habilidades. Abrangem as dimensões cognitiva, psicomotora, neuromotora, moral e socioafetiva. Desenvolvem-se gradualmente e são transformadas, a partir da experiência pessoal e social do indivíduo, que inclui as aprendizagens vivenciadas no contexto escolar. Só podem ser avaliadas de modo relacionado aos conteúdos escolares. As capacidades servem de base para o desenvolvimento de competências.
Capacidades Cognitivas	São operações mentais relacionadas à recepção, organização e utilização de informações, que permeiam e dão suporte a todo ato de aprender e de expressar conhecimentos do sujeito.
Capacidades Físicas e Motoras	São aptidões psicomotoras e neuromotoras relacionadas à aprendizagem e/ou execução de ações físicas e motoras.
Capacidades Morais	São instrumentos psicológicos que tornam as pessoas aptas para realizarem atividades de avaliação moral de pessoas e situações, que viabilizam a construção pessoal das identidades e personalidades morais de um indivíduo e que orientam as condutas e as escolhas morais, bem como as relações socioafetivas de uma pessoa.
Cargo Militar	Conjunto de atribuições, deveres e responsabilidades cometidos a um militar em serviço ativo.
Coavaliação	Tipo de avaliação relacionada ao agente aplicador, que é realizada pelos pares dos alunos. Esse tipo de avaliação fornece uma visão do discente avaliado que o professor não consegue ter, pois advém daqueles que possuem um convívio contínuo e próximo do discente, em momentos em que é menos provável a simulação de comportamentos. É também conhecida no Exército Brasileiro como avaliação lateral.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Cognição	Atividade mental complexa realizada pelo aparelho biopsíquico do indivíduo, influenciada pela cultura na qual ele está inserido, que lhe permite exercer suas funções, como o planejamento, a linguagem, o raciocínio lógico, a atenção, a memória e a concentração.
Competência	É a ação de mobilizar recursos diversos, integrando-os, sinérgica e sincronicamente, para decidir e atuar em uma família de situações. Os recursos mobilizados pelas competências incluem: conhecimentos, capacidades, habilidades, atitudes, valores e experiências.
Competências Principais	As Competências Principais (CP) são macro competências que englobam e determinam as Unidades de Competências (UC). São a expressão das ação(ões) profissional(ais) principal(is) a ser(em) executada(s) pelo concludente do curso ou estágio. Por conta disso, a(s) CP possui(em) um alto grau de generalidade.
Competências Profissionais	São as competências que a Instituição espera desenvolver nos concludentes de um determinado curso ou estágio, constantes no Mapa Funcional correspondente.
Componentes do Eixo Transversal	É um conjunto de recursos de natureza cognitiva, psicomotora, sócio afetiva e metadisciplinar, mobilizado pelas competências e que compõem o eixo transversal nos perfis profissiográficos e nos documentos de ensino dos cursos e estágios. Compreendem as atitudes, capacidades cognitivas, capacidades físicas e motoras, capacidades morais, habilidades e os valores e, por conseguinte, seus elementos. De modo geral, podem ser aprendidos, desenvolvidos, aprimorados, e avaliados, de modo associado ao desenvolvimento e avaliação dos diversos tipos de conteúdos de aprendizagem, no contexto das atividades escolares disciplinares e de natureza integradora e em atividades do cotidiano escolar.
Conceito	É a expressão da compreensão que um indivíduo possui sobre características genéricas de objetos, fatos e situações, que os definem. Os conceitos são subordinados aos princípios.
Concludente	Discente/aluno que cumpriu todas as atividades escolares previstas no documento de currículo ou no programa de estágio e que, por conseguinte, faz jus à certificação, diplomação e titulação correspondente.
Conhecimentos	Conteúdos escolares de natureza disciplinar, cuja aprendizagem demanda o suporte de operações mentais, relacionadas a aspectos: cognitivos (factuais e conceituais) e psicomotores (procedimentais). Os conhecimentos são gerados a partir do tratamento e da ação do discente sobre o conteúdo. O domínio dos conhecimentos está ligado ao saber conhecer.
Conselhos e Órgãos de Engenharia	São entidades que regem o ensino e o exercício da engenharia e das suas práticas de organização curricular, procedimentos didáticos e de avaliação. No Brasil, destacam-se o Ministério da Educação, por meio das Diretrizes Curriculares Nacionais, o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) e os Conselhos Regionais de Engenharia (CREA).

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Conteúdo	É um objeto do saber. É o saber em estado bruto. É aquilo que deve ser aprendido pelos discentes. Pode ser de natureza disciplinar, adisciplinar/metadisciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar, cognitiva, psicomotora ou atitudinal.
Conteúdos Atitudinais	São conteúdos curriculares que dizem respeito ao modo de ser e de se relacionar socialmente dos discentes. Englobam as atitudes, as normas, os valores e as capacidades morais. São aprendidos a partir de modelos ou por meio das vivências continuadas em contextos com grandes implicações afetivas: querer ser como alguém que se admira ou querer viver de acordo com as normas de um grupo social para poder permanecer ligado a ele. São aprendidos também por meio de processos de reflexão e posicionamento pessoal diante de situações conflitivas que obrigam o estabelecimento de normas comportamentais. A aprendizagem dos conteúdos atitudinais supõe um conhecimento e uma reflexão sobre os possíveis modelos, uma análise e uma valorização das normas, uma apropriação e elaboração do conteúdo, o que significa a análise dos fatores positivos e negativos, uma tomada de posição, uma implicação afetiva e uma revisão e valorização da própria atuação. Devem ser avaliados, basicamente, por intermédio de mecanismos de observação sistemática, em atividades do cotidiano escolar. Possuem uma natureza transdisciplinar, adisciplinar/metadisciplinar e interdisciplinar.
Conteúdos Conceituais	São conteúdos de caráter abstrato, que exprimem generalizações a respeito das coisas, cujo aprendizado exige um processo de compreensão. Referem-se a conceitos e princípios que estão ligados ao aprender a conhecer. Seu aprendizado demanda um verdadeiro processo de elaboração e construção pessoal do conceito, a partir da apresentação organizada e geral do conteúdo, do estudo individual orientado e facilitado pelo docente, bem como das trocas ocorridas em atividades realizadas em grupo, que: facilitem a relação dos novos conteúdos de aprendizagem com os conhecimentos prévios; que promovam uma forte atividade mental voltada para o fomento dessas relações; que atribuam relevância e funcionalidade aos novos conceitos e princípios; que representem um desafio ajustado às possibilidades reais dos discentes; que favoreçam a compreensão dos conceitos, utilizando-os para a interpretação ou para o conhecimento de situações, ou ainda para a construção de outras ideias. O domínio desses conteúdos pelos discentes deve ser expresso individualmente, em atividades complexas que demandem a elaboração e a construção pessoal do conceito ou a sua aplicação na interpretação e na ação relacionadas a determinadas situações, resolvendo problemas teórico-práticos. Por essa razão, a avaliação dos conteúdos conceituais permite a produção de respostas diferenciadas pelo discentes, de acordo com o grau de compreensão e o modo de apropriação desses conteúdos, por parte de cada um. Possuem uma natureza disciplinar e interdisciplinar.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Conteúdos Escolares (Conteúdos de Aprendizagem)	São os saberes ou formas culturais que compõem o currículo, cuja assimilação é considerada essencial para o desenvolvimento e socialização adequados dos discentes, de acordo com propósitos e perspectivas formativas e sociais específicos.
Conteúdos Factuais	Referem-se às informações ou dados da realidade, de carácter singular, descritivo e concreto. Estão relacionados ao aprender. São aprendidos por cópia literal, através da memorização, por meio de processos mnemônicos, de associação com outros conteúdos e de organização/categorização, de acordo com o grau de afinidade/semelhança entre os dados aprendidos. Por conta disso, a indicação do domínio desses tipos de conteúdos segue uma lógica de tudo ou nada, só podendo ser expresso pela reprodução literal. Exemplo: altura de uma montanha. Possuem uma natureza disciplinar e interdisciplinar.
Conteúdos Procedimentais	Referem-se a um conjunto de ações ordenadas e voltadas para atingirem um determinado objetivo, ligados ao aprender a fazer, cujo aprendizado deve ocorrer com base em aspectos teóricos de suporte, a partir de modelos e a aplicação em contextos variados, por intermédio dos seguintes processos: exercitação progressiva, em termos de grau de dificuldade (do mais fácil para o mais difícil/do mais simples para o mais complexo); tutela ou ajuda externa ao discente, de carácter decrescente, ou seja, maior no início, com progressiva diminuição, na medida em que o discente avança no seu grau de autonomia; e reflexão das ações pautada na teoria, para permitir que o discente tome consciência de sua própria atuação, bem como da funcionalidade dos aspectos teóricos. Podem ser predominantemente psicomotores (exemplo: realizar movimentos de ordem unida) ou cognitivos (exemplo: resolver uma equação matemática). Os conteúdos procedimentais podem ser classificados também como simples, quando incluem poucos componentes ligados a sua execução (exemplo: realizar a posição de sentido) ou como complexos, quando incluem diversos componentes ligados a sua execução (exemplo: executar um tiro de fuzil). O domínio desses tipos de conteúdos pelos discentes pode tanto ser expresso na lógica do tudo ou nada (fez não fez / sabe ou não sabe), quanto por meio de graus diferenciados de desempenho, dependendo, respectivamente, do menor ou maior grau de complexidade do procedimento executado. Possuem uma natureza disciplinar e interdisciplinar.
CORE	É o “coração”, ou seja, o núcleo essencial dos conteúdos das disciplinas, necessário ao desenvolvimento das competências profissionais correspondentes ao desempenho funcional do indivíduo.
Crédito	É a unidade de organização da carga horária referente aos currículos, correspondente às atividades escolares de ensino exigidas dos alunos, nos âmbitos disciplinar e interdisciplinar. Um crédito equivale a 15 horas.
Critérios de Desempenho	São referenciais/quesitos que servem para julgar ações, respostas ou produtos realizados pelos discentes, quando eles admitem variações.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Currículo	Conjunto de princípios, diretrizes e orientações educacionais, alinhados com determinados propósitos e finalidades formativas. Contém, de modo associado, uma seleção de conteúdos escolares, que constituem os saberes ou formas culturais, cuja assimilação é considerada essencial para o desenvolvimento e socialização adequados dos discentes, de acordo com as perspectivas formativas estabelecidas.
Currículo Avaliado e Validado	É o retrato do currículo obtido, respectivamente, durante (na escola, OM com encargo de ensino, no instituto ou estabelecimento de ensino, por intermédio das atividades de avaliação da aprendizagem e de pesquisa) e após (no ambiente de trabalho, por intermédio de pesquisas) a sua aplicação no contexto escolar, para aferir se atingiu os resultados pretendidos.
Currículo em Ação, Real ou Latente	É o currículo materializado na prática escolar, em interações e trocas entre os docentes e os discentes. Inclui as percepções de ambos sobre o processo de ensino-aprendizagem. É o currículo prescrito interpretado e aplicado pelos docentes, a partir de suas concepções de ensino-aprendizagem, compreensões pessoais dos conteúdos, das normas disciplinares e das suas percepções sobre as práticas de ensino, ao qual são submetidos os discentes, que o percebem e o vivenciam. Em suma, é o que é feito e reconhecido efetivamente.
Currículo Oculto	É constituído por tudo o que a escola veicula (concepções, modos de agir, de pensar, atitudes, valores etc) de modo implícito e que não consta do currículo prescrito, por intermédio de seus aspectos organizacionais, de sua infraestrutura escolar, dos tipos de relações entre os atores educacionais e os discentes, de normas internas, dentre outros fatores. Representa o que é feito e produzido nos discente no campo da realidade, mas que não está explícito e nem sempre se deseja admitir.
Currículo Prescrito ou Aparente	É o currículo oficial, legal, planejado e aprovado por instituições e sistemas de ensino, com base nas diretrizes, normas e determinações dos órgãos gestores do ensino.
Disciplina	Conjunto de estudos e atividades que compõe os documentos de currículo de um curso ou estágio, pautado em aspectos teóricos e metodológicos, correspondentes a um determinado ramo ou campo específico de saber, cujo domínio por parte dos discentes deve dar base ao desenvolvimento de suas competências, permitindo-lhes atuar de modo efetivo na realidade.
Disciplinas de Formação Profissional Especializada	São disciplinas que se destinam ao desenvolvimento direto das competências profissionais, por intermédio do aprendizado e do desenvolvimento de conhecimentos teóricos, técnicas, métodos e habilidades de natureza específica, relacionados às áreas de atuação profissional para as quais os cursos e estágios qualificam os discentes. Essas disciplinas são baseadas nas Unidades de Competências (UC) e suas unidades didáticas e assuntos são determinados com base nos Elementos de Competência (EC).

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Disciplinas de Fundamentação	São disciplinas que se destinam ao desenvolvimento geral dos discentes, por intermédio do aprendizado de fundamentos e princípios teóricos de natureza geral, que cooperam para a qualificação profissional dos discentes. As unidades didáticas e os assuntos dessas disciplinas são determinados com base nas Competências Principais (CP).
Disciplinas de Instrumentalização	São disciplinas que também se destinam ao desenvolvimento geral dos discentes, por intermédio do aprendizado e do desenvolvimento de conhecimentos teóricos, técnicas, métodos e habilidades de natureza geral e transversal, que dão suporte (instrumentalizam) para a execução de certas ações pelos discentes, relacionadas a várias ou a todas as áreas da atuação profissional, para as quais o curso ou estágio fornece qualificação. As unidades didáticas e os assuntos dessas disciplinas são determinados com base nas CP, de modo associado com os CET.
Disciplinas Eletivas	São disciplinas de interesse do Exército, que podem ser oferecidas pelos estabelecimentos de ensino do Exército e que servem para o enriquecimento cultural dos discentes, bem como para o aprofundamento e/ou atualização de conhecimentos específicos que complementam a capacitação profissional. Podem ser escolhidas pelos discentes, desde que sejam atendidas as compatibilidades de horário e os pré-requisitos que porventura existirem. Os discentes são obrigados a cursar um número determinado de disciplinas eletivas.
Disciplinas Obrigatórias	São disciplinas curriculares de um curso que todos os discentes são obrigados a cursar, pois constituem a base para determinados processos de capacitação profissional. Exemplo: disciplina de Currículo no Curso de Coordenação Pedagógica do CEP/FDC.
Disciplinas Optativas	São disciplinas de interesse do Exército, que podem ser oferecidas pelos estabelecimentos de ensino do Exército, que complementam a capacitação profissional fornecida pelo curso, iniciando os discentes em uma determinada área ou subárea de conhecimento, permitindo-lhes moldar as suas capacitações. Essas disciplinas podem ser escolhidas pelos discentes, desde que sejam atendidas as compatibilidades de horário e os pré-requisitos que porventura existirem. Entretanto, os discentes não são obrigados a cumpri-las.
Documento de Currículo	Conjunto de documentos de ensino inerente a um curso, composto pelo(s) Plano(s) Integrado(s) de Curso (PLANIC), pelos Planos de Disciplinas (PLADIS) e pelo Quadro Geral de Atividades Escolares (QGAEs) ou pela Grade Curricular(GC), elaborado a partir do perfil profissiográfico, bem como de outros documentos orientadores, tais como estratégias, políticas, concepções, diretrizes, normas, regulamentos, instruções e manuais afins etc.
Documentos de Ensino	Documentos escolares que organizam e orientam as atividades de ensino, nos âmbitos disciplinar e interdisciplinar. No âmbito do DCT, são considerados documentos de ensino os Plano(s) Integrado(s) de Curso (PLANIC), os Planos de Disciplinas (PLADIS) e os Programas de Estágio.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Documentação Regulamentar de um Curso ou Estágio	Conjunto de documentos escolares relacionados a um curso ou estágio, composto pela(s) portaria(s) que cria(m) e estabelece(m) as condições de funcionamento, pelo perfil profissiográfico (com o mapa funcional em anexo) e pelo documento de currículo (no caso dos cursos) ou programa de estágio (no caso dos estágios).
Educação	Processo sistemático, intencional e contínuo, realizado por diferentes atores e em diferentes espaços (a família, o movimento social, a igreja, a mídia, estabelecimentos de ensino militares etc), voltado para a formação integral dos seres humanos, pautado por certos fins e propósitos, que funciona como um mapa orientador das suas condutas e como uma ferramenta de adaptação, neste mundo complexo e dinâmico. Para tanto, deve ser alicerçada em quatro pilares, que representam aprendizagens essenciais: “aprender a conhecer, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente aprender a ser, via essencial que integra as três precedentes.” (DELORS, J. et al, 2003, p. 89, 90)
Educação Militar	Tipo específico de socialização profissional, destinada à formação dos membros da Forças Armadas, que possui um caráter integral e abrange: o desenvolvimento da personalidade moral militar; a transmissão da cultura militar, geral e específica, conforme as características da atividade qualificadora; o desenvolvimento e o reforço de atitudes, capacidades morais, valores e costumes; e o aprendizado de técnicas militares, aspectos doutrinários e administrativos. Tem como um dos seus principais propósitos preparar os membros das Forças Armadas para o exercício das atividades militares e o enfrentamento da morte.
Eixo Transversal	É um conjunto de componentes curriculares (não pertencentes a uma disciplina específica), cada um deles constituído por vários elementos, que, de modo geral, podem ser aprendidos, desenvolvidos, aprimorados e avaliados, de modo atrelado ao desenvolvimento e avaliação dos diversos tipos de conteúdos de aprendizagem, no contexto das atividades escolares previstas dos Planos de Disciplinas (PLADIS), dos Planos Integrados de Disciplinas (PLANID), dos Programas de Estágio, dos Projetos Facilitadores e em atividades do cotidiano escolar. Contribui para a formação integral dos discentes. Esses componentes e seus elementos são mobilizados, juntamente com as experiências dos alunos (prévias e escolares) pelas competências de um curso ou estágio para a solução de problemas. Os CET são os seguintes: atitudes, capacidades cognitivas, capacidades físicas e motoras, capacidades morais, habilidades e valores. Esses componentes e seus elementos são estabelecidos com base no Mapa Funcional, na Finalidade do Curso ou do Estágio, constantes no Perfil Profissiográfico, bem como no Anexo I.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Elementos de Competências	Os Elementos de Competências (EC) são micro competências, de natureza altamente específica, que desencadeiam a elaboração dos PLANID, PLADIS e dos Programas de Disciplinas, que compõem as UC e são estabelecidas a partir da decomposição das UC. Representam as pequenas ações profissionais que devem ser realizadas pelos concluintes dos cursos ou estágios, relacionadas às UC. Os EC servem para determinar os conteúdos das disciplinas modulares, os padrões de desempenho (PD) correspondentes, bem como para orientar a seleção dos CET e seus componentes, ligados às unidades didáticas de um PLADIS ou Programa de Estágio.
Elementos dos Componentes do Eixo Transversal	São os diversos tipos, classificações ou categorias constituintes dos CET. Constam do Anexo I. Exemplo: Atitude (componente) / meticulosidade (elemento do componente atitude/é um tipo de atitude).
Ensino	No contexto escolar, diz respeito à ação pedagógica planejada pelos docentes, baseada (de modo consciente ou não) em modelos, tendências ou paradigmas pedagógicos/educacionais, levada a efeito por intermédio de métodos e técnicas, e que funciona como um instrumento operacionalizador e orientador da ação educacional escolar, bem como da aprendizagem dos discentes, relacionada aos diversos tipos de conteúdos escolares.
Ensino de Engenharia	São atividades de ensino-aprendizado na educação superior em engenharia que formam novos engenheiros capazes de propor soluções que sejam não apenas tecnicamente corretas, mas que considerem os problemas em sua totalidade, em sua inserção numa cadeia de causas e efeitos de múltiplas dimensões.
Especialistas em Educação	São militares e civis, possuidores de educação superior, classificados ou nomeados para cargos específicos nos Estabelecimentos de Ensino ou nas Organizações Militares com Encargos de Ensino, nos Órgãos de Direção Setorial e nos Órgãos de Apoio para a execução das atividades técnico-pedagógicas, psicopedagógicas e administrativas escolares (pedagogos, psicólogos, orientadores educacionais, administradores escolares, coordenadores pedagógicos, supervisores escolares, psicopedagogos etc).
Estágio Curricular Supervisionado de Ensino	É uma atividade curricular de prática pré-profissional, na forma de estágio probatório. É realizado após a aprovação dos alunos nas disciplinas do curso regular do Sistema de Ensino do Exército (CR/SEE). Objetiva aproximar aspectos teóricos e práticos e permitir o aprendizado da prática profissional, de acordo com o planejamento da Instituição de Educação Superior, de Extensão e de Pesquisa (IESEP) responsável pelo curso. Visa complementar a formação ou o aperfeiçoamento profissional.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Experiências	Vivências que um indivíduo possui, relacionadas às várias instâncias do meio social, nas quais conviveu ou convive (escola, quartel, família etc). Essas experiências devem ser aproveitadas pelos docentes (professores/instrutores/monitores) nas ações de ensino e são aproveitadas pelos discentes (alunos/instruendos) nas ações aprendizagem e na solução de problemas. O processo de ensino aprendizagem deve considerar em seu planejamento a promoção de experiências significativas de aprendizagem aos discentes.
Ferramentas de Avaliação	Artefatos pedagógicos que servem a diversas finalidades educativas, tanto no que se refere à didática, quanto à avaliação da aprendizagem. Exemplos: Ensaio, Diário de Campo, Seminário, Situação-Problema, Mapa Conceitual, Parecer Técnico, Projeto Interdisciplinar, Exercício no Terreno, Exercício de Manutenção, Elaboração de Protótipos, Exercício de Atendimento/Procedimentos Médico-Hospitalares; Projeto de Pesquisa, Fichamento Simples, Fichamento Cruzado etc.
Função Militar	Exercício das obrigações inerentes ao cargo militar.
Grade Curricular	É um documento análogo ao Quadro Geral de Atividades Escolares, que foi desenvolvido para atender às especificidades dos Cursos de Formação e Graduação (CFG) - Ativa e Reserva e do Cursos de Graduação do Instituto Militar de Engenharia (IME), mas que poderá ser adequado ou ajustado para uso nos Cursos de Formação (C Frm) e nos cursos de pós-graduação lato e stricto sensu do IME.
Habilidades	Conjunto de ações, de grau variado de complexidade, voltadas para atingir um determinado fim ou propósito, relacionadas ao “saber fazer”, a uma dimensão prática, semelhante aos conteúdos procedimentais, aos quais engloba. Podem possuir uma natureza disciplinar, transdisciplinar e/ou metadisciplinar. Compreendem procedimentos, técnicas, estratégias e métodos.
Heteroavaliação	Tipo de avaliação relacionada ao agente aplicador, que é realizada pelos professores, instrutores, monitores e por outros agentes de ensino, a partir dos dados que possui sobre o desempenho dos discentes ou para levantar dados sobre o desempenho deles. É também conhecida no Exército Brasileiro como avaliação vertical.
Hora-aula	Unidade básica de carga horária de atividades de ensino composta por 50 (cinquenta) minutos de aula e 10 (dez) minutos de intervalo.
Indicadores de Desempenho	São indícios concretos da aprendizagem, manifestados em atividades de natureza física, intelectual ou atitudinal.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Instrução Militar	Atividade voltada para o preparo técnico, físico e mental do militar, necessário ao desempenho das atividades militares nas Organizações Militares, bem como para atender e manter o nível de operacionalidade da Força Terrestre.
Instrumentos de Organização dos Resultados da Aprendizagem	São referenciais que permitem ordenar os resultados das aprendizagens dos discentes, viabilizando a caracterização de seus níveis de desempenho. As escalas de avaliação e listas de verificação são tipos de Instrumentos de Organização dos Resultados da Aprendizagem.
Instrumentos de Parametrização dos Resultados da Aprendizagem	São referenciais que permitem ao docente orientar a aprendizagem dos discentes, bem como julgar, com base em parâmetros, os resultados de suas aprendizagens, viabilizando a caracterização de seus níveis de desempenho. Exemplos: objetivos de aprendizagem, padrões de desempenho, critérios de desempenho e indicadores de desempenho.
Instrumentos de Avaliação	Artefatos pedagógicos destinados, especificamente, a realizar procedimentos de avaliação da aprendizagem, para coleta de informações sobre a aprendizagem dos discentes. Exemplos: Provas Escritas, Provas Orais, Provas Práticas, Provas Gráficas e Provas Mistas.
Instrutores	São oficiais que, nomeados para tal cargo, participam do ensino profissionalizante do Sistema de Ensino Militar.
Interdisciplinaridade	Consiste na interação de duas ou mais disciplinas para resolver uma situação-problema, que pode ir desde o simples compartilhamento de algumas ideias, até a incorporação recíproca de metodologias de coleta, organização e apresentação de dados. Visa superar a fragmentação do ensino e reproduzir, em situação escolar, as condições da realidade profissional, que mistura aspectos relacionados a diversas disciplinas. No âmbito do ensino militar, existem atividades educativas de natureza interdisciplinar. Exemplo: manobras escolares.
Mapa Funcional	É o documento que descreve a atividade laboral de forma totalizante, discriminando as competências a serem desenvolvidas no curso ou estágio. Apresenta um retrato profissional geral dos concludentes do curso ou estágio e serve de base para a construção dos documentos de ensino correspondentes, pois a descrição dos fazeres profissionais fornece clara orientação sobre o que e como ensinar e avaliar.
Matriz de Construção Curricular	Documento que atua como ferramenta metodológica, que auxilia a construção e a revisão curricular dos cursos, por intermédio da associação das competências, aos elementos dos CET e às disciplinas.
Meios Auxiliares de Instrução/Ensino	São materiais ou recursos que servem de apoio para facilitar o aprendizado dos conteúdos escolares e o desenvolvimento de capacidades, habilidades e competências nos discentes. Exemplos: equipamentos militares ou de informática, quadros, tabelas, projetores multimídia, armamentos, simulacros, simuladores, livros, textos, computadores etc. Podem ser utilizados individualmente ou em conjunto.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Mobilização	É uma ação cognitiva de seleção e coordenação das capacidades cognitivas, morais, físicas, motoras, conteúdos de aprendizagem, atitudes e valores para realizar uma tarefa profissional considerada relevante, em um contexto determinado.
Metadisciplinaridade	É um enfoque, ponto de vista, uma lógica, perspectiva ou ótica educacional de natureza globalizante e adisciplinar, coerente com as características da realidade, que não implica relação alguma entre disciplinas, que procura capturar a essência de qualquer situação ou objeto de estudo em sua complexidade, sem ter como ponto de partida as disciplinas, mas sim a própria realidade. Dentro dessa lógica, em termos escolares, se enquadram os eixos ou temas transversais, bem como o uso de métodos globalizados, voltados para a solução de problemas ou para oferecer respostas a questões ligadas à realidade, como, por exemplo, a aprendizagem baseada em problemas, o método de projetos etc.
Método CDIO	É o conjunto de 12 (doze) procedimentos que têm por finalidade guiar a Instituição de Ensino Superior a implementação da abordagem CDIO no curso de engenharia, de forma a obter o aprendizado integrado. Os procedimentos são: contexto moderno do ensino de engenharia; objetivos do aprendizado; currículo integrado (conhecimento teórico + competências e habilidades); disciplina de introdução à engenharia; experiências em desenvolvimento de projeto e implementação; espaços para prática da engenharia; experiências de aprendizado integrado; metodologias ativas; capacitação do corpo docente nas práticas da abordagem CDIO; capacitação do corpo docente em novas práticas de ensino; avaliação do aprendizado; e avaliação do curso de graduação para melhoria contínua.
Métodos de Ensino	São as diferentes trajetórias ou caminhos planejados pelos professores para orientar/direcionar o processo de ensino-aprendizagem, que se baseiam em determinadas concepções de ensino-aprendizagem.
Modalidade de Ensino	São categorias de atividades de ensino nas quais são organizados os cursos e estágios do Exército. O Exército possui as seguintes modalidades de ensino: - Ensino a Distância: Modalidade de ensino em que professores e alunos estão separados no tempo e no espaço e que utiliza diversas TIC, como mecanismos de interação. - Ensino Presencial: Modalidade de ensino que exige do aluno, de acordo com a legislação em vigor ou normas do SEE, um percentual mínimo de frequência às atividades didáticas e de avaliação de presença obrigatória. - Ensino Semipresencial: Modalidade de ensino que conjuga atividades de ensino presenciais e atividades de ensino a distância, distribuídas em fases distintas nos cursos e estágios do SEE.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Modelo, Tendência ou Paradigma Pedagógico	É um conjunto integrado e coerente de concepções e práticas pedagógicas que se manifesta em situações de ensino. O modelo pedagógico ou educacional inclui concepções e interpretações implícitas ou explícitas apoiadas pelos docentes, oriundas de um marco legal-institucional ou de tradições e culturas escolares. Envolvem métodos e técnicas de ensino e avaliação próprios, além de formas de gestão de autoridade. São exemplos de modelos pedagógicos ou educacionais: o tecnicismo pedagógico e a pedagogia tradicional.
Monitores	São graduados que, nomeados para tal cargo, participam do ensino profissionalizante do Sistema de Ensino Militar.
Multidisciplinaridade	Modo de organização curricular tradicional pautada na justaposição e independência das disciplinas, sem que se manifestem as relações que possam existir entre essas disciplinas.
Núcleo Docente Estruturante	Grupo de docentes com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.
Objetivos de Aprendizagem ou Específico	Os objetivos de aprendizagem ou específicos consistem na expressão da intenção que se tem de fazer com que o aluno exerça uma capacidade ou ação relacionada a determinado conteúdo.
Orientações Metodológicas	Conjunto básico dos procedimentos didáticos e de avaliação, das medidas de segurança e dos meios auxiliares e de apoio, relacionado à realização das aulas e instruções. Servem para construção dos planos de sessão, planos de segurança na instrução e para o planejamento geral do ensino.
Padrões de Desempenho	São referências ou parâmetros estabelecidos para orientar o desenvolvimento e a avaliação das competências dos discentes. Nos PLADIS se referem aos EC e nos PLANIC às UC das SI. Nos Programas de Estágio se referem aos EC presentes nas disciplinas e aos UC da SI. Devem ser estruturados pela indicação da tarefa (o que discente deve fazer/produzir para demonstrar o domínio da competência) e das condições (como e/ou com que recursos o discente deve fazer a tarefa).
Pedagogia Militar	Área/Campo do conhecimento voltada(o) para a reflexão e otimização dos processos de ensino-aprendizagem e de gestão pedagógica em instituições militares. É fundamental para a construção da identidade dos sistemas de ensino militar, exercendo forte influência na padronização de procedimentos e na formação de seus quadros. Não só estuda os processos de ensino militar, mas também propõe ferramentas e estratégias para atingir objetivos e se orienta por uma imagem ideal do soldado, que envolve profundos valores éticos e morais.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Perfil Profissiográfico	É o documento que determina as características das qualificações profissionais a serem obtidas pelos concludentes dos cursos e estágios, orientando e determinando a construção curricular, o escopo do processo formativo e as ações de avaliação, fornecendo, assim, os subsídios necessários para a elaboração dos documentos de ensino.
Plano de Desenvolvimento Institucional	Instrumento de planejamento e gestão, que considera a identidade da Instituição de Ensino Superior no âmbito da sua filosofia de trabalho, da missão a que se propõe, das estratégias para atingir suas metas e objetivos, da sua estrutura organizacional, do Projeto Pedagógico Institucional, observando as diretrizes pedagógicas que orientam suas ações e as atividades acadêmicas e científicas que desenvolve ou visa a desenvolver.
Plano de Disciplinas	É um documento constitutivo do currículo dos cursos, destinado a reger o ensino em seu aspecto disciplinar. Cada disciplina possui seu próprio Plano de Disciplina (PLADIS).
Plano Geral de Ensino	Documento básico de planejamento anual das atividades de gestão ensino e das medidas de apoio administrativo correspondentes.
Plano Geral de Ensino e Pesquisa	Documento análogo ao PGE, utilizado pelo Instituto Militar de Engenharia (IME).
Plano de Sessão	Documento confeccionado pelo docente, que detalha o planejamento da disciplina que consta no PLADIS ou no Programa de Estágio.
Plano Integrado de Curso	É um documento curricular que organiza e orienta as atividades de integração da aprendizagem, de natureza interdisciplinar, inerentes aos cursos e estágios, que são realizadas por intermédio de SI, relacionadas à complexidade da realidade e ao contexto no qual os concludentes irão atuar profissionalmente. Desse modo, o PLANIC favorece a integração de aprendizagens, necessária à resolução dos problemas apresentados pelo ambiente profissional. O PLANIC também serve para viabilizar o desenvolvimento e avaliação das UC dos cursos e estágios e, por conseguinte das CP correspondentes, bem como para desenvolver e avaliar os CET e seus elementos.
Pluridisciplinaridade	Consiste justaposição de disciplinas afins em áreas ou na interação ou relacionamento entre disciplinas, em virtude da necessidade de estudo de temas e/ou conteúdos de interesse mútuo.
Princípios	Podem ser diretrizes que prescrevem modos de agir ou leis que descrevem regularidades. Exemplos: princípio da ampla defesa. (modos de agir); e princípio de conservação em Física (leis).
Processo Ensino-Aprendizagem	É um complexo sistema de interações entre professor, aluno e conteúdo fundamentado em uma determinada perspectiva teórica educacional, que possui como finalidade principal o desenvolvimento educacional dos alunos ou discentes.
Programa de Estágio	Documento de ensino relacionados a um estágio. Possui tanto uma natureza disciplinar, quanto interdisciplinar. É elaborado a partir do perfil profissiográfico e do mapa funcional correspondente.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Programa Padrão	Documento que regula as atividades de Instrução Militar, definindo objetivos que permitem padronizar as atividades formação militar, relacionadas à prestação do serviço militar inicial e a suas prorrogações, bem como à profissionalização de segmentos militares e à qualificação para o exercício da atividade militar permanente.
Projeto Facilitador	São programas de ação pedagógica que visam desenvolver recursos que serão mobilizados (conhecimentos e CET) pelas competências, tais como as capacidades de leitura, escrita, expressão oral (Programa de Leitura; Biblioteca); capacidades relacionadas com as Tecnologias de Informação e Comunicação (Informática); capacidades cognitivas, morais, atitudes e valores (História Militar; Liderança; Trabalho de grupo). Funcionam por meio de uma agenda de medidas administrativas, vivências e práticas regulares de aprendizagem intelectual.
Projeto Interdisciplinar	É um tipo específico de situação-problema, de cunho interdisciplinar, que inclui inúmeras variáveis, relacionadas às atividades pessoal e profissional, exigindo, para a sua resolução adequada, a integração efetiva de conteúdos de diversas disciplinas. As situações-problema dos PI se vinculam às UC ou CP constantes nos PLANIC. O PI pode ser de cunho acadêmico, técnico ou técnico-operacional (vide Situação Integradora). O PI exige a realização de trabalho de equipe durante um período significativo de tempo.
Projeto Pedagógico de Curso	Documento que representa o planejamento e organização do curso, sendo insumo formal e estruturante da oferta de serviço de ensino. Possui parâmetros que orientam o cotejamento entre o realizado e o almejado para um curso de graduação, em diferentes aspectos. Deve refletir as condições concretas de oferta de um curso de graduação, observados seus elementos constituintes e previsões estabelecidas no âmbito do curso, obedecidas às Diretrizes Curriculares Nacionais.
Projeto Pedagógico Institucional	instrumento de gestão acadêmica no qual são estabelecidas diretrizes que levem ao seu contínuo avanço institucional. Deve estar em sintonia com o PDI e norteia as práticas institucionais na área acadêmica, o compromisso com as questões sociais, os mecanismos de inserção regional da IES e sua concepção sobre os processos de ensino, aprendizagem e avaliação.
Quadro de Distribuição de Tempo	Documento de planejamento escolar constante no PGE ou do Plano Geral de Ensino e Pesquisa (PGEPE), que apresenta as atividades escolares relacionadas a um curso ou estágio, discriminadas em horas por semana. É elaborado com base no Quadro Geral de Atividades Escolares (QGAES) ou da Grade Curricular (GC).
Quadro de Trabalho Quinzenal	Documento de planejamento escolar quinzenal, construído a partir do Quadro de Distribuição de Tempo (QDT).

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Quadro de Trabalho Semanal	Documento de planejamento escolar semanal, construído a partir do QDT.
Quadro Geral de Atividades Escolares	É um documento constitutivo do documento de currículo do curso, que fornece uma visão panorâmica da organização estrutural e das atividades escolares de um curso ou estágio. Destina-se tanto a facilitar o preenchimento dos históricos escolares, quanto o planejamento administrativo escolar.
Situação Integradora	São situações-problema de grande complexidade, que simulam contextos reais de ação, permeados por diversas variáveis. As SI poderão ser de cunho: acadêmico (trabalho escrito, projeto interdisciplinar (PI) de natureza teórica etc); técnico (elaboração de software , execução de procedimentos de manutenção, planejamento de uma capacitação ou outros eventos de natureza educacional); e técnico operacional (exercícios no terreno, acampamentos, manobras etc). As SI se vinculam às UC ou CP constantes dos PLANIC.
Situação-Problema	São tarefas inéditas, complexas e contextualizadas na vida pessoal e profissional do discente, que integram aspectos teóricos e práticos, cuja execução não dispõe de um caminho rápido e direto. As situações-problema exigem: - que o discente utilize procedimentos do ensaio e erro. - que o próprio discente planeje as suas atividades, monitore a sua execução e avalie o seu desempenho; - tomadas de decisões, por parte dos discentes, para suas soluções; - a articulação de diversas capacidades, habilidades, conteúdos de aprendizagem, valores e experiências na realização da tarefa; - uma reflexão sobre a ação, para que seja realizada a sua transferência posterior em outras situações similares; e - que o discente expresse o raciocínio que utilizou e não somente que emita uma resposta. Devem ser realizadas no final do módulo, por intermédio de SI, bem como ao final de cada UD ou de um conjunto de UD dos PLADIS ou Programas de Disciplinas, com os seguintes propósitos: - para permitir o desenvolvimento e a avaliação dos elementos de competência, bem como a integração dos assuntos das UD, no caso das Disciplinas de Formação Profissional Especializada; e - para permitir a integração dos assuntos das UD (no caso das disciplinas de fundamentação e instrumentalização).
Tabela Auxiliar para Distribuição dos Componentes do Eixo Transversal e de seus Elementos	São ferramentas metodológicas que visam facilitar a organização e a visualização da distribuição dos CET e de seus elementos, relacionados a um curso ou estágio.
Tabelas Auxiliares para Elaboração de Programas de Estágio	Documento que funciona como uma ferramenta metodológica, que visa auxiliar a construção ou a revisão dos programas de estágios, no âmbito do DCT.

TERMO/EXPRESSÃO	SIGNIFICADO/ASPECTOS RELACIONADOS
Técnicas de Ensino	Procedimentos didáticos, por meio dos quais são operacionalizados os métodos de ensino.
Tempo Livre	Tempo destinado ao descanso, lazer e, até mesmo ao estudo, se assim desejar o discente. Exemplos: férias, feriados, fins de semana, horas noturnas ou diurnas sem atividades de ensino previstas no PGE.
Tipos de Conteúdos Escolares	Classificação dos conteúdos escolares, de acordo com suas características, a partir de suas funcionalidades, para que posteriormente possam ser mobilizados conjuntamente, de modo integrado, para a solução de problemas próximos da realidade. Os tipos de conteúdos escolares são os seguintes: factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais. Como os conteúdos escolares não possuem uma mesma natureza didática, devem ser ensinados e avaliados de uma mesma forma.
Transdisciplinaridade ou Transversalidade	Mecanismo de integração curricular e/ou das aprendizagens, por intermédio do qual um tema ou conteúdo comum, não pertencente a uma disciplina específica, é mobilizado ou trabalhado no âmbito de várias disciplinas, visando garantir um domínio mais amplo e profundo. No SEE é explorada, principalmente por intermédio dos CET e seus elementos.
Unidades de Competências	As UC São competências de carácter intermediário, obtidas a partir da decomposição da(s) CP, pois constituem ações profissionais subordinadas/ligas à(s) CP. Representam as grandes ações que os concludentes do curso ou estágio devem executar ligadas às CP. Determinam os EC. São mais específicas que a(s) CP e menos específicas que os EC. Exemplo: a CP “Executar atividades de gestão organizacional”, pode se decompor, por exemplo, nas seguintes UC: “Executar atividades de natureza jurídica”; e “Executar atividades administrativas”.
Unidade Didática	Conteúdos, temas ou tópicos de estudo de uma disciplina, divididos em um conjunto de assuntos, que compõem a estrutura e organização de uma disciplina. No caso das DFPE, são determinadas com base nos EC e no caso das DF e DI, são estabelecidas com base nas CP e nas finalidades das disciplinas, considerando-se, em ambos os casos a necessidade de determinação do CORE e as cargas horárias disponíveis.
Valores	São parâmetros de natureza moral (crenças, princípios éticos etc) a partir dos quais as pessoas julgam as situações e as condutas como corretas, incorretas, boas ou más e, em relação aos quais, experimentam determinados sentimentos e emoções. Compõem os conteúdos atitudinais e estão ligados ao saber ser, bem como ao saber conviver ou viver juntos.

ANEXO C

**TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DE COMPETÊNCIAS,
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM OU ESPECÍFICOS E PADRÕES DE DESEMPENHO**

1. Competências

As competências devem ser estruturadas de acordo com os aspectos constantes nas estruturas a seguir apresentadas:

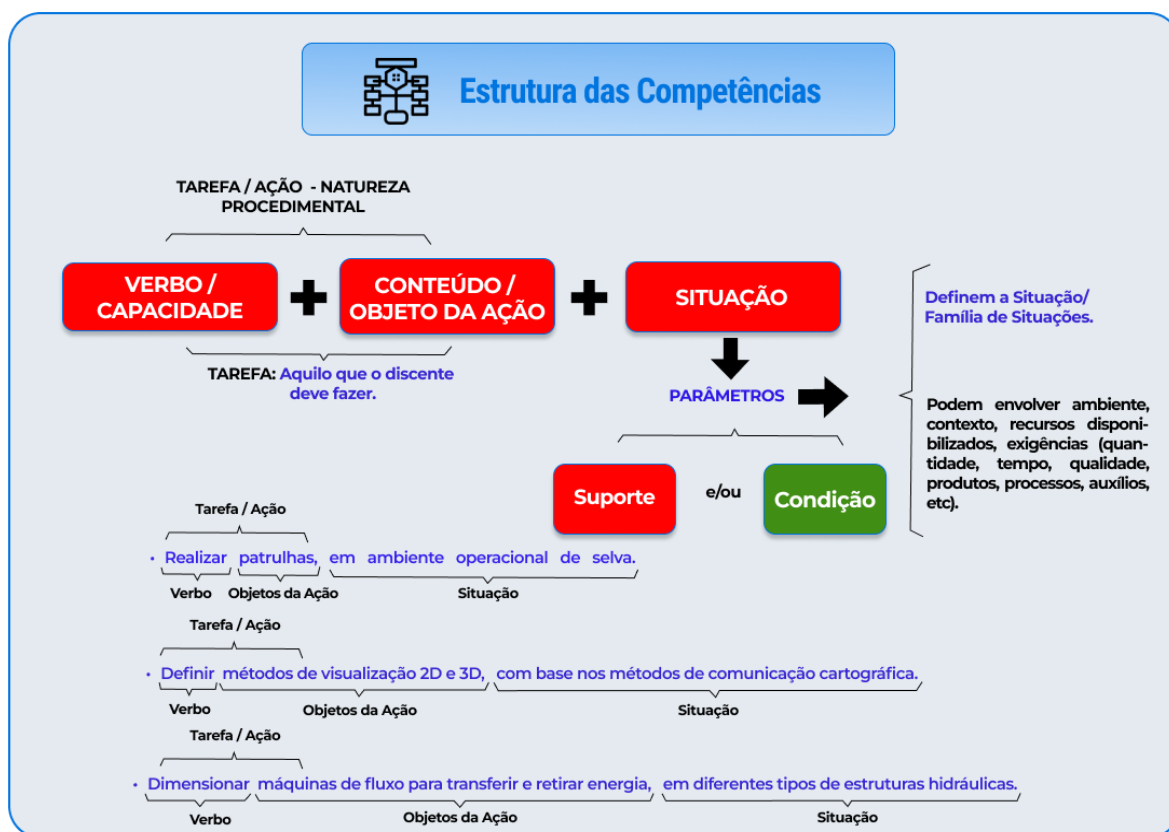


Figura 1 - Anexo C

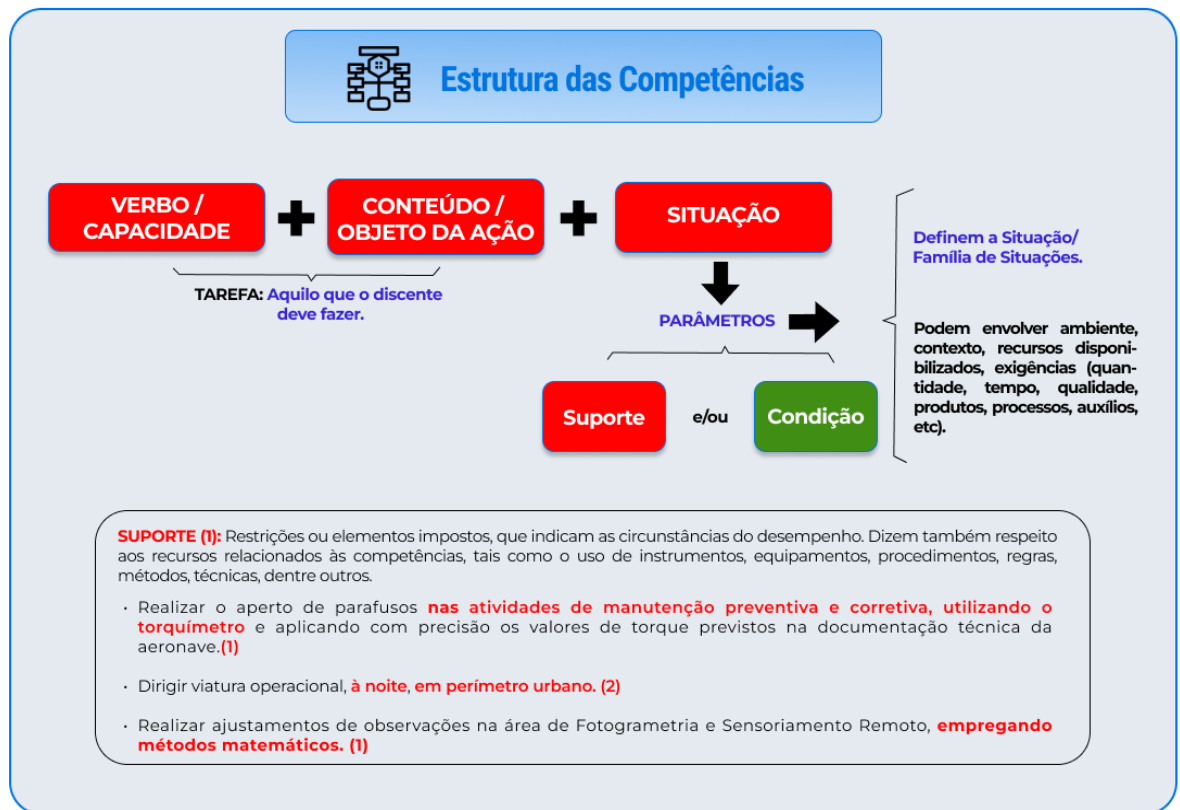


Figura 2 - Anexo C

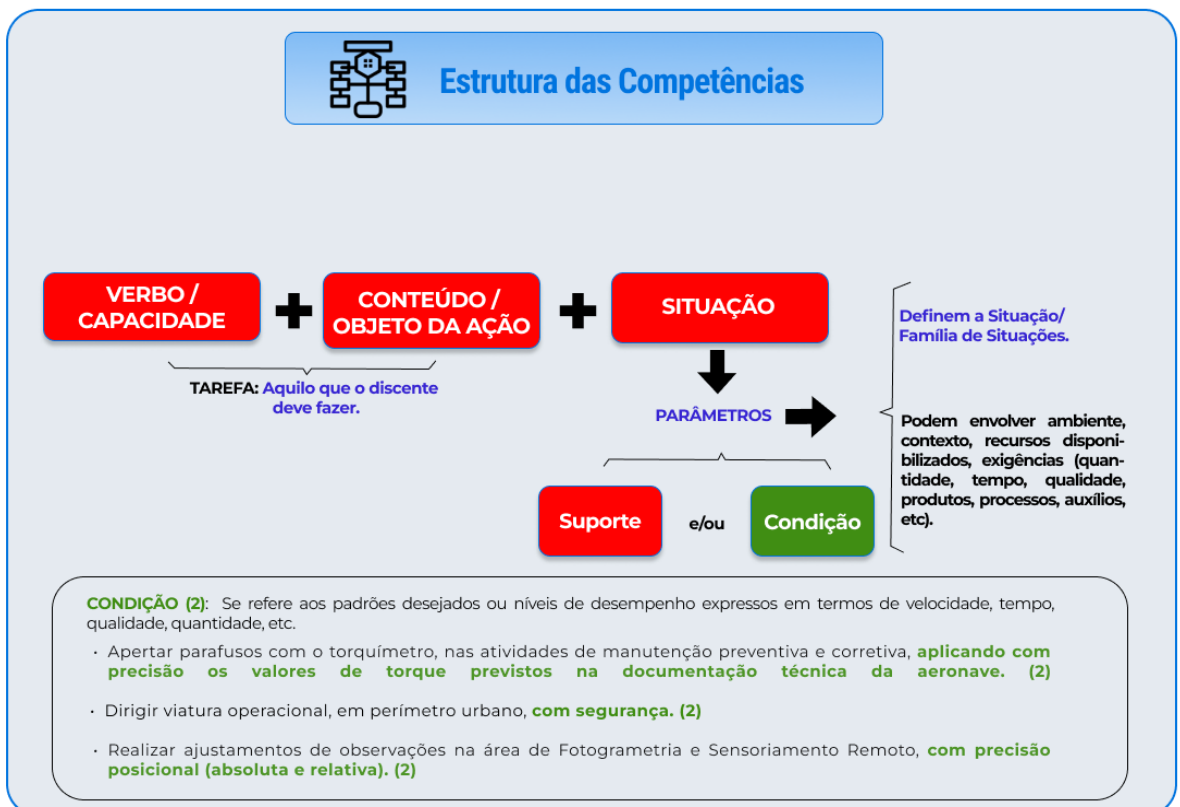


Figura 3 - Anexo C

2. Objetivos de Aprendizagem ou Específico

a. Aspectos Gerais

O ensino por competências também compreende os **objetivos de aprendizagem** ou **específicos**, contudo, prevê suas construções, a partir de uma **lógica pautada na tipologia de conteúdos de aprendizagem**, diferentemente daquela, presente no ensino por objetivos, que se baseia nos níveis de aprendizagem, ligados aos domínios do conhecimento (cognitivo, psicomotor e afetivo).

Os objetivos de aprendizagem ou específicos ligados à AEC, no âmbito do EB, referem-se aos assuntos das disciplinas (conteúdos de natureza factual, conceitual e procedimental).

Essa lógica foi adotada pela AEC no EB, pois facilita e simplifica a classificação dos objetivos escolares, orientando de modo claro os procedimentos didáticos e de avaliação. A taxionomia (classificação) dos objetivos educacionais de Benjamin Samuel Bloom não foi adotada, por conta de sua lógica compartimentadora do aprendizado, incompatível com o preparo dos discentes para lidarem com uma realidade complexa.

Os **objetivos aprendizagem** ou **específicos**, são prescrições de ações sobre um conteúdo escolar e se referem às aprendizagens dos discentes inerentes aos assuntos e atividades escolares, e não àquilo que o docente pretende fazer na aula.

Os **objetivos aprendizagem** ou **específicos** não exigem uma situação, um contexto e a mobilização de recursos diversos para dar conta dessa situação. A estrutura deles será apresentada a seguir.

b. Estrutura dos Objetivos de Aprendizagem ou Específicos



Figura 4 - Anexo C

c. Utilização de Verbos para Elaboração de Objetivos de Aprendizagem ou Específicos na AEC

A AEC não prescinde do uso de verbos na elaboração de objetivos de aprendizagem ou específicos, pois são eles que indicam o grau de domínio pretendido dos assuntos das UD.

Na sequência, serão apresentadas três listas verbais, relacionadas com a elaboração de objetivos de aprendizagem ou específicos, ligados aos conteúdos factuais, conceituais e procedimentais. Tais listas não têm a pretensão de serem completas.

Esses verbos podem ser utilizados para redigir objetivos de aprendizagem ou específicos, em qualquer curso ou estágio, independentemente do ciclo de ensino ao qual pertence e, de acordo com o grau de domínio dos conteúdos escolares necessários ao desenvolvimento dos EC, aos quais as UD correspondentes estejam relacionadas.

Outros verbos que não constam nessas listas, poderão ser utilizados na elaboração de objetivos de aprendizagem ou específicos, desde que seus significados figurem em listas verbais internas do Estb Ens ou das OM Enc Ens, aprovadas pelo Diretor de Ensino/Comandante correspondente. Os alunos deverão conhecer o teor de todas as listas verbais supracitadas.

1) Verbos ligados à construção de objetivos de aprendizagem ou específicos - conteúdos factuais:

Verbo	Significado
Citar	Enunciar ou mencionar fatos, aspectos, dados, coisas, situações, de modo singular, conjunto ou em sequências, referir, aduzir, transcrever, exemplificar, fazer referência.
Conhecer	Perceber e incorporar à memória (algo); assimilar através dos sentidos ou da mente; ficar sabendo; tomar ou ter consciência de.
Descrever	Expor as características de um objeto, fato, processo ou fenômeno.
Enumerar	Enunciar uma sequência de fatos, nomes de pessoas, coisas ou situações; fazer a enumeração de (itens de um conjunto); contar um a um; designar (componentes de um conjunto) por números; numerar; fazer uma lista especificada, uma relação metódica de; listar; relacionar.
Identificar	Detectar, em um conjunto diversificado de elementos, fatos, nomes de pessoas, coisas ou situações.
Indicar (Apontar)	Mostrar, designar uma pessoa ou uma coisa; fazer com que (algo ou alguém) seja visto, por meio de gestos, sinais, símbolos etc; assinalar; mostrar; revelar, dar a conhecer; determinar; esboçar ligeiramente.

2) Verbos ligados à construção de objetivos de aprendizagem ou específicos - conteúdos conceituais:

Verbo	Significado
Analisar	Caracterizar as partes que compõem um todo, visando entender suas estruturas ou; Decompor o todo em partes; examinar cada uma delas, separadamente; chegar, por dedução a conclusões parciais dirigidas ao objeto da análise.
Avaliar	Determinar o valor, o preço, a importância de alguma coisa; reconhecer a grandeza, a intensidade, a força de; fixar aproximadamente.
Classificar	Particularizar, por características; especificar, por características.
Comparar	Examinar simultaneamente objetos, fatos, processos ou fenômenos para determinar semelhanças e diferenças, indicando as relações existentes.

2) Verbos ligados à construção de objetivos de aprendizagem ou específicos - conteúdos conceituais (continuação):

Verbo	Significado
Compreender	Extraír significados ou sentidos de conceitos ou fenômenos.
Concluir	Deduzir, tirar uma ou mais consequência(s) lógica(s) do desenvolvimento da solução da questão.
Criticar	Analisar criticamente, julgar, avaliar. Demonstrar a correção e a adequação de uma ideia e, também, apresentar sugestões para o seu aprimoramento ou razões para o seu abandono.
Definir	Enunciar os atributos essenciais e específicos de um objeto, fato, processo, ou fenômeno, indicando as categorias a que estaria associado.
Discutir	Analisar expondo ideias, questionando, apresentando argumentos e estabelecendo o relacionamento entre fatos ou ideias. A resposta requer estruturação cuidadosa.
Distinguir	Estabelecer diferença entre; discriminar; divisar.
Esquematizar	Organizar um assunto em tópicos e subtópicos, dando ênfase às relações e funções entre os elementos.
Examinar	Decompor em partes constitutivas. Estudar cada parte separadamente, apresentando um argumento que justifique o diagnóstico, a decisão, o resultado de uma “investigação”.
Explicar	Elucidar a relação entre fatos ou ideias. Dar ênfase à relação de causa e efeito.
Expor (Apresentar; Mostrar)	Contar, narrar explicando, fazendo conhecer o significado daquilo que é revelado.
Integrar	Consiste em integrar as partes e apresentar um novo todo. Tornar inteiro; completar, inteirar, integralizar; juntar as partes, fazer entrar num conjunto, num grupo; inteirar, completar.
Interpretar	Analisar o significado de palavras, textos, ideias, ou as intenções do autor. A resposta exige, basicamente, a capacidade de compreender e realizar inferências.
Julgar	Decidir um litígio na qualidade de juiz ou árbitro; pensar, supor; avaliar, emitir opinião, formular um juízo; reputar, considerar.
Justificar	Apresentar motivo, razão, causa ou argumento para comprovar ou provar a veracidade de algo (teoria, ideia, fato, procedimentos ou ação praticada etc).
Organizar	Dispor os elementos de modo estruturado ou um conjunto de elementos que apresentam qualquer tipo de relação entre si.
Propor	Fazer uma proposta; sugerir.
Relacionar	Estabelecer vínculos, do ponto de vista lógico, de contiguidade, antítese, similaridade e dessemelhança, de causa e efeito, de influência, entre conceitos, entre conceitos e fenômenos, ou entre fenômenos.
Sintetizar	Fazer um resumo, isto é, expor de forma concisa e abreviada uma ideia ou assunto, apresentando seus aspectos essenciais.

3) Verbos ligados à construção de objetivos de aprendizagem ou específicos - conteúdos procedimentais

Verbo	Significado
Comandar (Chefiar)	Exercer a autoridade que lhe foi conferida e conduzir uma equipe para cumprir uma ordem, missão.
Construir (Elaborar)	Compor e preparar.
Executar (Fazer; Operar; Realizar)	Realizar uma atividade.
Planejar	Elaborar uma sequência de partes ou ações concatenadas, em progressão lógica e temporal, que servem para a realização de uma atividade ou produto.

3. Diferença entre Competência e Objetivos de Aprendizagem ou Específicos

Os objetivos de aprendizagem ou específicos são tarefas pontuais que demandam dos alunos o exercício de uma capacidade, a realização de uma ação relacionada a determinado assunto de um conteúdo. As competências, por sua vez, são tarefas (ações profissionais) relacionadas a uma situação, que demandam a mobilização integrada e simultânea de recursos diversos para dar conta dessa situação.

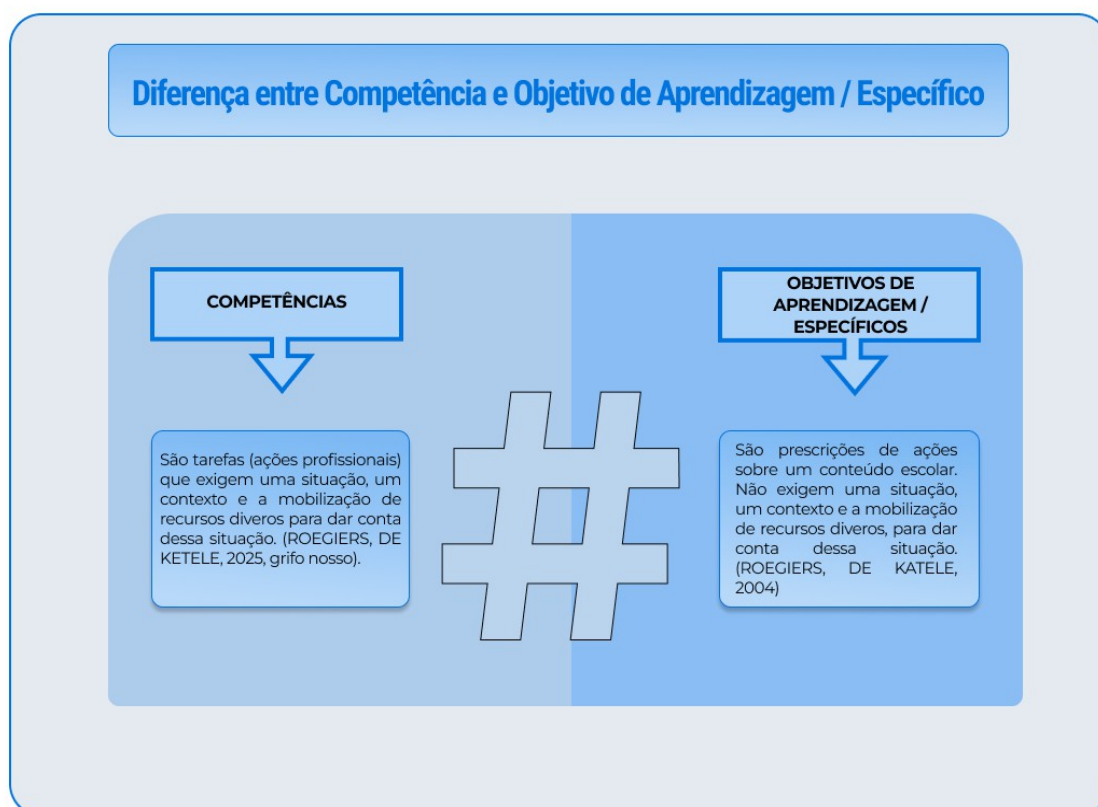


Figura 5 - Anexo C

4. Padrões de Desempenho

Os Padrões de Desempenho (PD) são parâmetros estabelecidos para guiar o desenvolvimento e a avaliação das competências dos discentes. Devem ser estruturados pela indicação da tarefa (o que discente deve fazer para demonstrar o domínio da competência) e das condições (como e/ou com que recursos o discente deve realizar a tarefa). A figura abaixo exemplifica a elaboração dos PD:

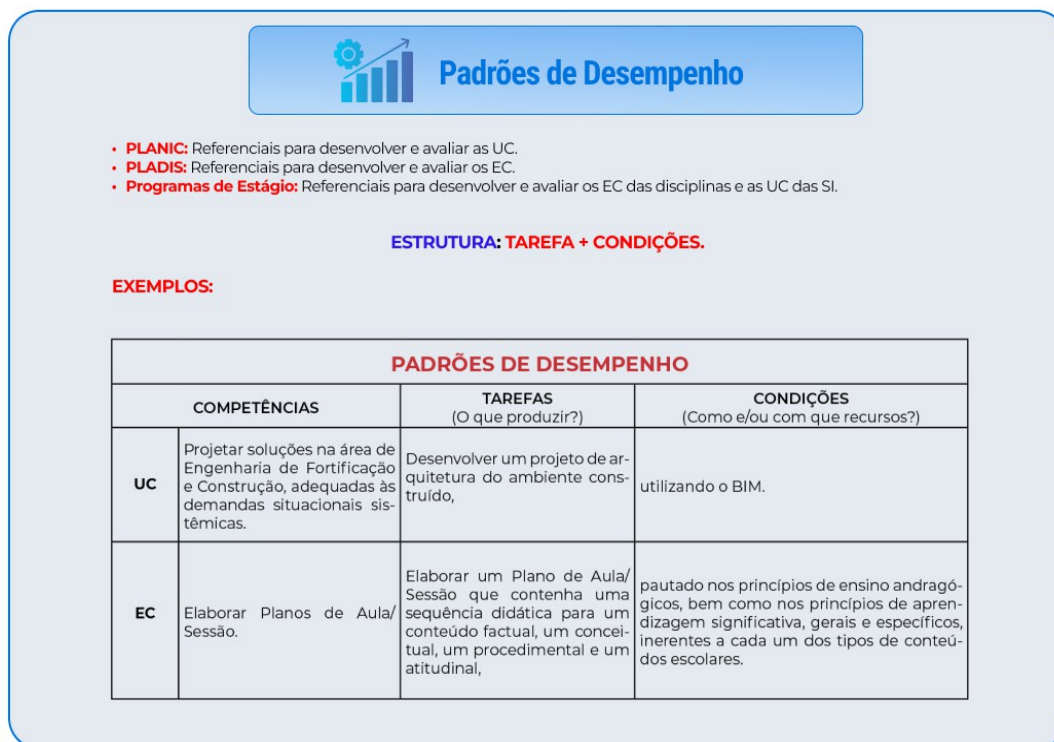


Figura 6 - Anexo C

ANEXO D

MATRIZ DE CONSTRUÇÃO CURRICULAR (MCC)

**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA
(Estb Ens / OM Enc Ens)**

MATRIZ DE CONSTRUÇÃO CURRICULAR (MCC)

CURSO... (adicionar o nome do curso)

1. DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL ESPECIALIZADA [Podem ser realizadas divisões /subdivisões que se fizerem necessárias, de acordo com as características do curso, como por exemplo: 1.1 Parte Comum e 1.2 Parte Específica; 1.1 Parte Comum: 1.1.1 Formação Militar, 1.1.2 Formação em Engenharia Militar, 1.1.3 Formação em Engenharia e 1.2 Parte Específica; dentre outros. Quando houver essas divisões/subdivisões deverá ser elaborada essa tabela dessa para cada uma das divisões (Quando não houver subdivisões) ou para cada uma das subdivisões, quando as subdivisões existirem.]]

Passo (1) COMPETÊNCIA PRINCIPAL (CP) (Transportar do Mapa Funcional)	Passo (1) UNIDADE DE COMPETÊNCIA (UC) (Transportar do Mapa Funcional)	Passo (1) ELEMENTO DE COMPETÊNCIA (EC) (Transportar do Mapa Funcional)	Passo (2) UNIDADES DIDÁTICAS (UD)* (Correspondem aos conteúdos/temas ou tópicos de estudo. São determinadas com base nos EC, considerando-se a necessidade de determinação do CORE e as cargas horárias disponíveis. Na sequência, devem ser associadas às disciplinas. Vide a Seção VII, do Capítulo II, o § 3º, do art. 49.)	Passo (3) DISCIPLINA* (Preencher com base na Lista Inicial de Disciplinas - Anexo L, associando as disciplinas selecionadas da referida Lista às UD julgadas pertinentes.)	Passo (4) EIXO TRANSVERSAL (ET)** (Preencher com base na Lista para Seleção Inicial dos Componentes do Eixo Transversal e dos seus Elementos - Anexo J. Devem estar relacionados aos EC das DFPE correspondentes)

OBSERVAÇÕES: essa grade gera os PLADIS de várias disciplinas da formação profissional especializada, os quais vão derivar dela. Nos PLADIS a serem gerados serão alocados os assuntos para cada Unidade Didática e os respectivos objetivos de aprendizagem. Ajustar o número de linhas dessa tabela, de acordo com a necessidade.

2. DISCIPLINAS DE FUNDAMENTAÇÃO

COMPETÊNCIA PRINCIPAL (CP) (Transportar do Mapa Funcional)	DISCIPLINA* [São relacionadas à(s) CP. Preencher com base na Lista Inicial de Disciplinas – Anexo L - Seguir os passos abaixo indicados]	UNIDADES DIDÁTICAS (UD)* (Correspondem aos conteúdos/temas ou tópicos de estudo. São determinadas com base nas CP e nas finalidades das disciplinas, considerando-se a necessidade de determinação do CORE e as cargas horárias disponíveis. Na sequência, devem ser associadas às disciplinas. Vide a Seção VII, do Capítulo II, o § 3º, do art. 49.)	EIXO TRANSVERSAL (ET)** (Preencher com base na Lista para Seleção Inicial dos Componentes do Eixo Transversal e dos seus Elementos - Anexo J. Devem estar relacionados às CP e às finalidades formativas das DF correspondentes.)

OBSERVAÇÕES: criar o número de tabelas que forem necessárias (uma tabela por disciplina). Cada tabela dessa gerará um PLADIS específico. Ajustar o número de linhas dessa tabela, de acordo com a necessidade.

3. DISCIPLINAS DE INSTRUMENTALIZAÇÃO

COMPETÊNCIA PRINCIPAL (CP) (Transportar do Mapa Funcional)	DISCIPLINA* [São relacionadas à(s) CP. Preencher com base na Lista Inicial de Disciplinas – Anexo L - Seguir os passos abaixo indicados]	UNIDADES DIDÁTICAS (UD)* (Correspondem aos conteúdos/temas ou tópicos de estudo. São determinadas com base nas CP e nas finalidades das disciplinas, considerando-se a necessidade de determinação do CORE e as cargas horárias disponíveis. Na sequência, devem ser associadas às disciplinas. Vide a Seção VII, do Capítulo II, o § 3º, do art. 49.)	EIXO TRANSVERSAL (ET)** (Preencher com base na Lista para Seleção Inicial dos Componentes do Eixo Transversal e dos seus Elementos - Anexo J. Devem estar relacionados às CP e às finalidades formativas das DI correspondentes.)

OBSERVAÇÕES: criar o número de tabelas que forem necessárias (uma tabela por disciplina). Cada tabela dessa gerará um PLADIS específico. Ajustar o número de linhas dessa tabela, de acordo com a necessidade.

PASSOS PARA A DEFINIÇÃO DAS DISCIPLINAS DE FUNDAMENTAÇÃO E INSTRUMENTALIZAÇÃO NA MATRIZ CURRICULAR

As DF e DI são estipuladas a partir da análise da Lista Inicial de Disciplinas – Anexo L e do Mapa Funcional. Para realizar a a classificação, fazer as seguintes perguntas:

(1) DF - Com base na(s) Competência(s) Principal(ais) (CP) e na Lista Inicial de Disciplinas, quais disciplinas poderiam trabalhar fundamentos e princípios teóricos de natureza geral, que servem de base geral para a qualificação profissional dos discentes, fornecida pelo curso ou estágio? [marcar na Lista Inicial de Disciplinas e no Mapa Funcional para viabilizar a execução dos passos nº (2 e 3)].

(1) DI - Com base na(s) CP e na Lista Inicial de Disciplinas, quais disciplinas fornecem o domínio de conhecimentos teóricos, técnicas, métodos e habilidades de natureza geral, que servem de modo instrumental para várias ou todas as áreas para as quais o curso ou estágio qualifica? [marcar na Lista Inicial de Disciplinas e no Mapa Funcional para viabilizar a execução dos passos nº (2 e 3)].

- (2)** Feito isso, transporta-se o nome de cada disciplina para o campo “DISCIPLINA” das DF e/ou DI. Uma disciplina por tabela.
- (3)** O próximo passo é transportar do perfil profissiográfico para a tabela da DF/DI correspondente, uma ou mais CP que serviu(ram) para estabelecer cada disciplina.
- (4)** A seguir devem ser preenchidas as UD.
- (5)** Finalmente, deve ser preenchido o campo “Eixo Transversal”, com base nas CP e nas finalidades formativas das disciplinas.
- * No caso dos cursos já existentes poderão ser aproveitadas as disciplinas e suas respectivas UD, constantes nos PLADIS correspondentes. Adicionalmente, poderão ser realizadas supressões, modificações e inserções, em virtude do preenchimento da MCC e/ou em virtude da adequação do curso à AEC.
- ** A princípio, os elementos dos CET presentes na Lista para Seleção Inicial dos Componentes do Eixo Transversal e dos seus Elementos – Anexo J deverão constar da MCC. Poderão ser realizadas supressões e inserções na referida lista, relacionadas com o preenchimento da MCC. Nesse caso, deverão ser também realizados ajustes no campo “Eixo Transversal” do Perfil Profissiográfico do curso, com base na lista ajustada, acima mencionada.

ANEXO E

TABELA AUXILIAR PARA ELABORAÇÃO DE PROGRAMAS DE ESTÁGIO

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Estb Ens ou OM Enc Ens

TABELA AUXILIAR PARA ELABORAÇÃO DE PROGRAMAS DE ESTÁGIO

ESTÁGIO... (adicionar o nome do estágio)

1. Disciplinas de Formação Profissional Especializada

Passo (1) COMPETÊNCIA PRINCIPAL (CP) (Transportar do Mapa Funcional)	Passo (1) UNIDADE DE COMPETÊNCIA (UC) (Transportar do Mapa Funcional)	Passo (1) ELEMENTO DE COMPETÊNCIA (EC) (Transportar do Mapa Funcional)	Passo (2) UNIDADES DIDÁTICAS (UD)* (Correspondem aos conteúdos/temas ou tópicos de estudo. São determinadas com base nos EC, considerando-se a necessidade de determinação do CORE e as cargas horárias disponíveis. Na sequência, devem ser associadas às disciplinas. Vide a Seção VII, do Capítulo II, o § 3º, do art. 49.)	Passo (3) DISCIPLINA* (Preencher com base na Lista Inicial de Disciplinas - Anexo L, associando as disciplinas selecionadas da referida Lista às UD julgadas pertinentes.)	Passo (4) EIXO TRANSVERSAL (ET)** (Preencher com base na Lista para Seleção Inicial dos Componentes do Eixo Transversal e dos seus Elementos - Anexo J. Devem estar relacionados aos EC das DFPE correspondentes)

Observações: essa grade gera parte do Programa de Disciplinas, abrangendo as disciplinas da Formação Profissional Especializada. Nas DFPE derivadas dessa Tabela, que constarão do Programa de Disciplinas do estágio, serão alocados os assuntos para cada Unidade Didática e os respectivos objetivos de aprendizagem. Ajustar o número de linhas dessa tabela, de acordo com a necessidade.

2. Disciplinas de Fundamentação

COMPETÊNCIA PRINCIPAL (CP) (Transportar do Mapa Funcional)	DISCIPLINA* São relacionadas à(s) CP. Preencher com base na Lista Inicial de Disciplinas – Anexo L - Seguir os passos abaixo indicados]	UNIDADES DIDÁTICAS (UD)* (Correspondem aos conteúdos/temas ou tópicos de estudo. São determinadas com base nas CP e nas finalidades das disciplinas, considerando-se a necessidade de determinação do CORE e as cargas horárias disponíveis. Na sequência, devem ser associadas às disciplinas. Vide a Seção VII, do Capítulo II, o § 3º, do art. 49.)	EIXO TRANSVERSAL (ET)** (Preencher com base na Lista para Seleção Inicial dos Componentes do Eixo Transversal e dos seus Elementos - Anexo J. Devem estar relacionados às CP e às finalidades formativas das DF correspondentes.)

OBSERVAÇÕES: criar o número de tabelas que forem necessárias (uma tabela por disciplina). Cada tabela dessa gerará um PLADIS específico. Ajustar o número de linhas dessa tabela, de acordo com a necessidade.

3. Disciplinas de Instrumentalização

COMPETÊNCIA PRINCIPAL (CP) (Transportar do Mapa Funcional)	DISCIPLINA* São relacionadas à(s) CP. Preencher com base na Lista Inicial de Disciplinas – Anexo L - Seguir os passos abaixo indicados]	UNIDADES DIDÁTICAS (UD)* (Correspondem aos conteúdos/temas ou tópicos de estudo. São determinadas com base nas CP e nas finalidades das disciplinas, considerando-se a necessidade de determinação do CORE e as cargas horárias disponíveis. Na sequência, devem ser associadas às disciplinas. Vide a Seção VII, do Capítulo II, o § 3º, do art. 49.)	EIXO TRANSVERSAL (ET)** (Preencher com base na Lista para Seleção Inicial dos Componentes do Eixo Transversal e dos seus Elementos - Anexo J. Devem estar relacionados às CP e às finalidades formativas das DI correspondentes.)

OBSERVAÇÕES: criar o número de tabelas que forem necessárias (uma tabela por disciplina). Cada tabela dessa gerará um PLADIS específico. Ajustar o número de linhas dessa tabela, de acordo com a necessidade.

PASSOS PARA A DEFINIÇÃO DAS DISCIPLINAS DE FUNDAMENTAÇÃO E INSTRUMENTALIZAÇÃO NA MATRIZ CURRICULAR

As DF e DI são estipuladas a partir da análise da Lista Inicial de Disciplinas – Anexo L e do Mapa Funcional. Para realizar a a classificação, fazer as seguintes perguntas:

(1) DF - Com base na(s) Competência(s) Principal(ais) (CP) e na Lista Inicial de Disciplinas, quais disciplinas poderiam trabalhar fundamentos e princípios teóricos de natureza geral, que servem de base geral para a qualificação profissional dos discentes, fornecida pelo curso ou estágio? [marcar na Lista Inicial de Disciplinas e no Mapa Funcional para viabilizar a execução dos passos nº (2 e 3)].

(1) DI - Com base na(s) CP e na Lista Inicial de Disciplinas, quais disciplinas fornecem o domínio de conhecimentos teóricos, técnicas, métodos e habilidades de natureza geral, que servem de modo instrumental para várias ou todas as áreas para as quais o curso ou estágio qualifica? [marcar na Lista Inicial de Disciplinas e no Mapa Funcional para viabilizar a execução dos passos nº (2 e 3)].

- (2)** Feito isso, transporta-se o nome de cada disciplina para o campo “DISCIPLINA” das DF e/ou DI. Uma disciplina por tabela.
- (3)** O próximo passo é transportar do perfil profissiográfico para a tabela da DF/DI correspondente, uma ou mais CP que serviu(ram) para estabelecer cada disciplina.
- (4)** A seguir devem ser preenchidas as UD.
- (5)** Finalmente, deve ser preenchido o campo “Eixo Transversal”, com base nas CP e nas finalidades formativas das disciplinas.
- * No caso dos cursos já existentes poderão ser aproveitadas as disciplinas e suas respectivas UD, constantes nos PLADIS correspondentes. Adicionalmente, poderão ser realizadas supressões, modificações e inserções, em virtude do preenchimento da MCC e/ou em virtude da adequação do curso à AEC.
- ** A princípio, os elementos dos CET presentes na Lista para Seleção Inicial dos Componentes do Eixo Transversal e dos seus Elementos – Anexo J deverão constar da MCC. Poderão ser realizadas supressões e inserções na referida lista, relacionadas com o preenchimento da MCC. Nesse caso, deverão ser também realizados ajustes no campo “Eixo Transversal” do Perfil Profissiográfico do curso, com base na lista ajustada, acima mencionada.

ANEXO F

PERFIL PROFISSIONGRÁFICO



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
(DEPARTAMENTO GENERAL GOMES FREIRE DE ANDRADE)

PERFIL PROFISSIONGRÁFICO DO CONCLUDENTE DO CURSO/ESTÁGIO...

(Portaria de Criação nº XX-, de XX de XXXXXXXXXX de XXXX)

1. FINALIDADE

2. CARGOS E FUNÇÕES

a. Cargos

- 1)
- 2)
- n)

b. Funções

- 1)
- 2)
- n)

3. COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

a. Comuns

- 1)
- 2)
- n)

b. Específicas

1)

2)

n)

Observação: a divisão em comuns e específicas só deve ser utilizada se este for o caso. Poderão ainda ser utilizadas subdivisões adequadas aos cursos e estágios aos quais os perfis profissiográficos se referem.

4. EIXO TRANSVERSAL**a. Atitudes****b. Capacidades Cognitivas****c. Capacidades Físicas e Motoras****d. Capacidades Morais****e. Habilidades****f. Valores**

Observação: poderão ser omitidos componentes em virtude das características e propósitos formativos do curso ou estágio.

5. ANEXO

- Mapa Funcional

MAPA FUNCIONAL DO CURSO/ESTÁGIO....

a. Comuns

COMPETÊNCIAS PRINCIPAIS	UNIDADES DE COMPETÊNCIA	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIA

b. Específicas

COMPETÊNCIAS PRINCIPAIS	UNIDADES DE COMPETÊNCIA	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIA

Observação: a divisão em comuns e específicas só deve ser utilizada se este for o caso. Poderão ainda ser utilizadas subdivisões adequadas aos cursos e estágios aos quais os perfis profissiográficos se referem.

Cidade - Estado, __/__/____

Posto/Nome completo (em caixa alta e negrito)
Vice-Chefe do Departamento de Ciência e Tecnologia

ANEXO G

FERRAMENTA DE ANÁLISE OCUPACIONAL PARA ELABORAÇÃO DE PERFIS PROFISSIONAIS**1. Modelo sem Perfil Profissiográfico Preestabelecido****ANÁLISE OCUPACIONAL PARA ELABORAÇÃO DO PERFIL PROFISSIONAL
DO CURSO/ESTÁGIO ...** (Colocar o nome do curso ou estágio.)

(Antes de iniciar, vide as orientações básicas apresentadas ao final deste documento)

1. Qual deve ser o objetivo formador que o curso/estágio deve ter? Para o que o curso/estágio deve qualificar o concludente?

--

2. Quais são os cargos que o concludente poderá ocupar em virtude da realização do curso/estágio?

ATENÇÃO: ajustar a tabela conforme o número de cargos necessários.

3. Quais são as funções que o concludente poderá desempenhar em virtude da realização do curso/estágio?

ATENÇÃO: ajustar a tabela conforme o número de funções necessárias.

4. COMPETÊNCIA(S) PRINCIPAL(IS) - CP

(Atividade(s)/ação(ões) principal(is) para a qual(is) o curso prepara. / Para o que o curso/estágio forma seus concludentes?)

ATENÇÃO: ajustar a tabela conforme o número de CP.

5. UNIDADES DE COMPETÊNCIA(S) - UC

(Grandes atividades/ações relacionadas à(s) CP. / Quais são as grandes ações que o concludente deve realizar em função desta CP? O que faz o concludente do curso/estágio para que se realize(m) a(s) CP?: Para cada CP devem ser estabelecidas pelo menos duas UC.)

CP (Reproduzir da tabela anterior.)
UC

ATENÇÃO: ajustar a tabela conforme o número de CP e UC.

6. ELEMENTOS DE COMPETÊNCIA(S) - EC

(Ações relacionadas às UC. Quais são as ações que o concludente deve realizar em função desta UC? O que faz o concludente do curso/estágio para que se realize(m) a(s) UC ? Para cada UC devem ser estabelecidos pelo menos dois EC.)

CP (Reproduzir da tabela anterior.)
UC (Reproduzir da tabela anterior.)
EC
UC (Reproduzir da tabela anterior.)
EC

ATENÇÃO: ajustar a tabela conforme o número de CP, UC e EC.

7. EIXO TRANSVERSAL

[Quais são as atitudes, as capacidades (cognitivas, físicas e motoras e morais) e os valores essenciais que devem ser desenvolvidos e avaliados durante o curso/estágio, de acordo com os limites de tempo inerentes a sua duração? Consulte o Anexo I.]

EIXO TRANSVERSAL

ATENÇÃO: ajustar a tabela conforme o número dos elementos dos CET que forem necessários.

2. Exemplo com Perfil Profissiográfico Preestabelecido (Pode ser adaptado para estágios)

ANÁLISE OCUPACIONAL DO CURSO/ESTÁGIO ... (Colocar o nome do curso ou estágio.)	FI 01/03
---	----------

Nº	FINALIDADE (Objetivo formador do curso, constante da portaria de criação. Para o que o curso habilita seu concludente.)	ADEQUAÇÃO		
		Sim	Em Parte	Não
1	Qualificar o concludente para ocupar cargos e desempenhar as funções ligadas à Manutenção dos Sistemas de Célula e Grupo Motopropulsor das Aeronaves de dotação da Aviação do Exército, até o 3º nível, com habilitação nas aeronaves HA-1 e HM-1 e seus respectivos motores, de acordo com as especificações do Mapa Funcional anexo.			

Nº	CARGOS (Cargos que o concludente poderá ocupar em virtude da realização do curso.)	ADEQUAÇÃO		
		Sim	Em Parte	Não
2	Mecânico de Estrutura			
3	Mecânico de Motor			
4	Mecânico Chefe da Seção de Metrologia			
5	Chefe da Seção de Manutenção de Óculos Noturnos			
6	Auxiliar da Seção de Ensaio e de Testes			
7	Encarregado da Seção de Escrituração			
8	Chefe da Seção de Biblioteca Técnica			
9	Controlador de Suprimento			

Nº	FUNÇÕES (Funções que o concludente poderá desempenhar em virtude da realização do curso.)	ADEQUAÇÃO		
		Sim	Em Parte	Não
10	Membro de Comissão de Recebimento de Material			
11	Membro de Comissão de Destruição e Descaracterização			
12	Elemento de Ligação nas Comissões de Fiscalização de Material de Aviação			

Nº	COMPETÊNCIAS (Atividades/ações/procedimentos que o concludente poderá realizar em função da realização do curso)	ADEQUAÇÃO		
		Sim	Em Parte	Não
13	Realizar a Manutenção dos Sistemas de Célula e Grupo Motopropulsor das Aeronaves de dotação da Aviação do Exército até o 3º nível, com habilitação nas aeronaves HA-1 e HM-1.*			
13.1	Executar atividades de manutenção na Estrutura das aeronaves de dotação da Aviação do Exército até 3º nível de manutenção.			
13.1.1	Executar a remoção e instalação de componentes estruturais, nas atividades de manutenção preventiva e corretiva.			
13.1.2	Realizar inspeções visuais nas cavernas, fuselagem e pás, até 3º nível, nas atividades de manutenção preventiva e corretiva.			
13.2	Realizar atividades de manutenção de sistemas hidráulicos e de combustível das aeronaves de dotação da Aviação do Exército até 3º nível de manutenção.			
13.2.1	Executar a remoção e instalação dos componentes dos sistemas hidráulico e de combustível, nas atividades de manutenção preventiva e corretiva.			

ANÁLISE OCUPACIONAL DO CURSO/ESTÁGIO ... (Colocar o nome do curso ou estágio.)	FI 02/03
---	----------

Nº	COMPETÊNCIAS (Atividades/ações/procedimentos que o concludente poderá realizar em função da realização do curso)	ADEQUAÇÃO		
		Sim	Em Parte	Não
13.2.2	Realizar inspeções nos componentes dos sistemas hidráulico e de combustível, até 3º nível, nas atividades de manutenção preventiva e corretiva.			
13.2.3	Realizar inspeções de controle de qualidade dos fluidos hidráulicos e dos combustíveis utilizados, nas atividades de manutenção preventiva e corretiva.			
13.3	Executar atividades de manutenção de conjuntos dinâmicos das aeronaves de dotação da Aviação do Exército até 3º nível de manutenção.			
13.3.1	Executar a remoção e instalação dos componentes dos conjuntos dinâmicos, nas atividades de manutenção preventiva e corretiva.			
13.3.2	Realizar inspeções nos componentes dos conjuntos dinâmicos, até 3º nível, nas atividades de manutenção preventiva e corretiva.			
13.4	Executar atividades de manutenção nos Grupos Motopropulsores das aeronaves de dotação da Aviação do Exército até 3º nível de manutenção.			
13.4.1	Executar a remoção e instalação dos acessórios e componentes dos motores, nas atividades de manutenção preventiva e corretiva.			
13.4.2	Realizar inspeções nos motores, até 3º nível, nas atividades de manutenção preventiva e corretiva.			
13.4.3	Executar a instalação e remoção dos motores das aeronaves, nas atividades de manutenção preventiva e corretiva.			
13.5	Realizar atividades de registro e controle de manutenção de aeronaves.			
13.5.1	Realizar os registros referentes às atividades de manutenção preventiva e corretiva no SISAVEX.			
13.5.2	Executar os registros documentais referentes às atividades de manutenção da estrutura da aeronave, sistemas hidráulico e de combustível e conjuntos dinâmicos.			
13.5.3	Executar os registros documentais referentes às atividades de manutenção do grupo motopropulsor.			
13.5.4	Utilizar a documentação técnica de registro no controle das atividades de manutenção das aeronaves da Aviação.			

* A Habilitação para manutenção das outras aeronaves e motores será concedida apenas após a realização, com aproveitamento, respectivamente, do estágio Teórico de Habilitação à Manutenção (THM) e do curso de motor, específico de cada aeronave da Aviação do Exército. A habilitação para manutenção em 3º nível em determinados componentes e sistemas da célula e grupo motopropulsor será concedida após a realização de cursos específicos junto aos fabricantes.

Nº	EIXO TRANSVERSAL** [Atitudes, capacidades (cognitivas, físicas e motoras e morais), habilidades e valores essenciais que devem ser desenvolvidos e avaliados durante o curso, de acordo com os limites de tempo inerentes a sua duração.]	ADEQUAÇÃO		
		Sim	Em Parte	Não
14	Meticulosidade			
15	Organização			
16	Responsabilidade			
17	Análise			
18	Solução de Problemas			
19	Autoconhecimento			
20	Comunicabilidade			
21	Espírito de Corpo ou de Equipe			

** Consultar Anexo I.

ANÁLISE OCUPACIONAL DO CURSO/ESTÁGIO ... (Colocar o nome do curso ou estágio.)	FI 03/03
--	----------

ATENÇÃO: elabore as propostas de supressão e ajustes dos aspectos não adequados ou adequados em parte, na tabela apresentada a seguir. Faça na mesma tabela as suas sugestões de inserção. Marcar um “X” em ações propostas para indicar a ação a ser realizada. Coloque o número existente ou a ser criado para o aspecto alvo da ação proposta. Proponha a nova redação, decorrente de ajuste ou inserção no campo referente ao aspecto ou um travessão, no caso de supressões. Insira na tabela quantas linhas forem necessárias.

Nº	FINALIDADE	AÇÕES PROPOSTAS		
		Ajuste	Supressão	Inserção

Nº	CARGOS	AÇÕES PROPOSTAS		
		Ajuste	Supressão	Inserção

Nº	FUNÇÕES	AÇÕES PROPOSTAS		
		Ajuste	Supressão	Inserção

Nº	COMPETÊNCIAS	AÇÕES PROPOSTAS		
		Ajuste	Supressão	Inserção

Nº	EIXO TRANSVERSAL	AÇÕES PROPOSTAS		
		Ajuste	Supressão	Inserção

ANEXO H

BAREMAS PARA ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PERFIS PROFISSIONOGRÁFICOS

BAREMAS PARA A ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PERFIS PROFISSIONOGRÁFICOS	Folha 01/03
--	-------------

CRITÉRIO	CARACTERÍSTICAS GERAIS DO MAPA FUNCIONAL				
INDICADORES	DESEMPENHO				
	Não	Em Parte (menos)	Em Parte	Em Parte (mais)	Sim
1. É a descrição do que idealmente o profissional deve ser capaz de realizar no cargo que ocupará e nas funções que e desempenhará?					
2. É um marco de referência claro para o desenvolvimento profissional do indivíduo que realiza um curso/estágio para a ocupação de um cargo e o desempenho de uma função?					
3. As competências estão ordenadas no mapa de maneira lógica?					

ATENÇÃO: marque com um “X” o nível de desempenho observado para cada indicador. Os indicadores com níveis de desempenho diferente de “sim” demandarão a execução de ajustes no Mapa Funcional, para sua melhoria.

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO OPERACIONAL DAS COMPETÊNCIAS				
INDICADORES	DESEMPENHO				
	Não	Em Parte (menos)	Em Parte	Em Parte (mais)	Sim
1. Representam um desempenho, uma ação, uma atividade, ou seja, uma tarefa de natureza procedimental a ser executada pelo discente.					
2. Indicam explicitamente o que deve ser feito?					
3. Expressam ação que pode ser observada e avaliada?					
4. Possuem a estrutura mínima de uma competência: tarefa/aquilo que o discente será capaz de fazer (verbo + objeto da ação) + parâmetros (suportes e/ou condições), os quais englobam as circunstâncias, contextos, os recursos utilizados, padrões desejados ou níveis de desempenho (situação).					
5. Os verbos das frases estão no infinitivo.					
6. Apresentam descrições muito longas?					
7. Apresentam ideias múltiplas?					
8. Apresentam obviedades?					
9. Apresentam duplicidades ou redundâncias?					
10. Apresentam abstrações?					
11. Possuem estrangeirismos desnecessários?					
12. Possuem termos excessivamente técnicos desnecessários?					
13. Possuem sentido ambíguo?					
14. Utiliza palavras excessivas/desnecessárias?					
15. Utiliza verbos inadequados? (entender, refletir, pensar, ser, conhecer, compreender etc)					

ATENÇÃO: marque com um “X” o nível de desempenho observado para cada indicador. Os indicadores (1 a 5) com níveis de desempenho diferente de “sim” e os indicadores (6 a 15) com níveis de desempenho diferente de “não” demandarão a execução de ajustes no Mapa Funcional, para sua melhoria. Quando os níveis de desempenho do indicador nº 5 forem diferentes de “sim”, a modificação será opcional.

BAREMAS PARA VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DE PERFIL PROFISSIONGRÁFICO	Folha 02/03
--	-------------

CRITÉRIO	COMPETÊNCIA PRINCIPAL				
INDICADORES	DESEMPENHO				
	Não	Em Parte (menos)	Em Parte	Em Parte (mais)	Sim
1. Consiste(m) numa síntese dos objetivos do curso ou estágio contidos na Portaria de Criação.					
2. Expressa(m) a(s) atividade(s)/ação(ões) principal(is) que será(ão) executada(s) pelo concludente do curso ou estágio, nos/nas cargos/funções a serem ocupados/desempenhadas?					
3. Desdobra(m)-se em duas ou mais Unidades de Competências (UC)?					

ATENÇÃO: marque com um “X” o nível de desempenho observado para cada indicador. Os indicadores com níveis de desempenho diferente de “sim” demandarão a execução de ajustes no Mapa Funcional, para sua melhoria.

CRITÉRIO	UNIDADES DE COMPETÊNCIA				
INDICADORES	DESEMPENHO				
	Não	Em Parte (menos)	Em Parte	Em Parte (mais)	Sim
1. Estão contidas na Competência Principal (CP)?					
2. Permitem que as CP se realizem?					
3. Representam grandes atividades/ações, relacionadas/subordinadas à(s) CP, realizadas pelo indivíduo que conclui um curso ou estágio, nos/nas cargos/funções a serem ocupados/desempenhadas?					
4. São menos amplas e menos complexas que a CP?					
5. Desdobram-se em 2 (dois) ou mais Elementos de Competência?					

ATENÇÃO: marque com um “X” o nível de desempenho observado para cada indicador. Os indicadores com níveis de desempenho diferente de “sim” demandarão a execução de ajustes no Mapa Funcional, para sua melhoria.

CRITÉRIO	ELEMENTOS DE COMPETÊNCIA				
INDICADORES	DESEMPENHO				
	Não	Em Parte (menos)	Em Parte	Em Parte (mais)	Sim
1. Estão contidos na Unidade de Competência (UC)?					
2. Permitem que as UC se realizem?					
3. Expressam atividades, ações, técnicas, processos ou produtos de caráter específico, relacionados/subordinados a uma UC?					
4. São menos amplos e menos complexos que a UC?					

ATENÇÃO: marque com um “X” o nível de desempenho observado para cada indicador. Os indicadores com níveis de desempenho diferente de “sim” demandarão a execução de ajustes no Mapa Funcional, para sua melhoria.

CRITÉRIO	FINALIDADES DO CURSO OU ESTÁGIO				
INDICADORES	DESEMPENHO				
	Não	Em Parte (menos)	Em Parte	Em Parte (mais)	Sim
1. Estão adequadas aos objetivos do curso ou estágio, previstos na portaria de criação correspondente?					
2. Apresenta claramente a qualificação profissional fornecida pelo curso ou estágio?					

ATENÇÃO: marque com um “X” o nível de desempenho observado para cada indicador. Os indicadores com níveis de desempenho diferente de “sim” demandarão a execução de ajustes nesse campo do perfil profissional, para sua melhoria.

BAREMAS PARA VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DE PERFIL PROFISSIONAL	Folha 03/03
---	-------------

CRITÉRIO	CARGOS E FUNÇÕES				
INDICADORES	DESEMPENHO				
	Não	Em Parte (menos)	Em Parte	Em Parte (mais)	Sim
1. Os cargos indicados estão relacionados com as finalidades do curso ou estágio, constantes do perfil profissional?					
2. As funções indicadas estão relacionadas com as finalidades do curso ou estágio, constantes do perfil profissional?					
3. As competências constantes no mapa funcional do curso ou estágio são compatíveis com os cargos indicados?					
4. As competências constantes do mapa funcional do curso ou estágio são compatíveis com as funções indicadas?					

ATENÇÃO: marque com um “X” o nível de desempenho observado para cada indicador. Os indicadores com níveis de desempenho diferente de “sim” demandarão a execução de ajustes nesse campo do perfil profissional, para sua melhoria.

CRITÉRIO	COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS				
INDICADORES	DESEMPENHO				
	Não	Em Parte (menos)	Em Parte	Em Parte (mais)	Sim
1. Contém a(s) competência(s) principal(is) do curso ou estágio presentes no mapa funcional?					
2. Contém a(s) unidades de competências do curso ou estágio presentes no mapa funcional?					

ATENÇÃO: marque com um “X” o nível de desempenho observado para cada indicador. Os indicadores com níveis de desempenho diferente de “sim” demandarão a execução de ajustes nesse campo do perfil profissional, para sua melhoria.

CRITÉRIO	EIXO TRANSVERSAL				
INDICADORES	DESEMPENHO				
	Não	Em Parte (menos)	Em Parte	Em Parte (mais)	Sim
1. Os CET e/ou seus elementos são compatíveis com as finalidades do curso ou estágio presentes no perfil profissional?					
2. Os CET e/ou seus elementos são compatíveis com as competências presentes no mapa funcional do curso ou estágio?					
3. Os CET apresentam elementos similares? (Caso positivo, pode-se deixar apenas um desses elementos e eliminar os demais que sejam similares.)					
4. A quantidade de elementos dos CET a serem desenvolvidos e avaliados está dimensionada de modo adequado ao tempo de duração do curso ou estágio?					

ATENÇÃO: marque com um “X” o nível de desempenho observado para cada indicador. Os indicadores com níveis de desempenho diferente de “sim” demandarão a execução de ajustes nesse campo do perfil profissional, para sua melhoria.

ANEXO I

COMPONENTES DO EIXO TRANSVERSAL E SEUS ELEMENTOS

1. Atitudes: são as formas de agir predominantes de uma pessoa.

a. Abnegação: agir, renunciando aos interesses pessoais, integridade física e conforto em favor da instituição, grupos e / ou pessoas, no sentido do cumprimento da missão.

b. Aceitação das Diferenças Culturais: tratar com respeito pessoas e grupos com características culturais distintas da sua.

c. Adaptabilidade: agir, ajustando-se apropriadamente a quaisquer mudanças de situações.

d. Apresentação: agir, uniformizado ou não, prestando atenção permanente à sua imagem, com o intuito de que seja condigna com a sua condição de militar do Exército Brasileiro.

e. Autoaperfeiçoamento: agir voluntariamente no sentido de melhorar seus conhecimentos, capacidades, habilidades, atitudes e valores.

f. Autoconfiança: agir com segurança e convicção nas próprias capacidades e habilidades, em diferentes circunstâncias.

g. Camaradagem: agir, relacionando-se de modo solidário, cordial e desinteressado com superiores, pares e subordinados, por intermédio da escuta empática e da prestação de apoio pessoal e profissional.

h. Combatividade: agir, lutando sem esmorecer, pelas ideias e causas em que acredita ou por aquelas sob a sua responsabilidade.

i. Compromisso social: agir com disposição para ajudar as pessoas e a sociedade por intermédio da atividade e/ou do trabalho técnico militar, pautado nos princípios da ética profissional militar, do patriotismo e da sustentabilidade.

j. Cooperação: Agir, contribuindo espontaneamente para o trabalho de alguém e/ou de uma equipe.

k. Coragem: agir de forma firme e destemida, controlando o medo, no sentido do cumprimento da missão. Subdivide-se em coragem moral e coragem física.

l. Coragem Física: agir, de forma firme e destemida, seguindo as normas de segurança, em situação de ameaça à integridade física, no sentido do cumprimento da missão.

m. Coragem Moral: agir de forma firme e destemida em situação de adversidade, expondo-se respeitosamente perante superiores, pares ou subordinados, com a possibilidade de sofrer algum prejuízo pessoal, tendo em vista o cumprimento da missão e/ou a realização de trabalho técnico.

n. Cortesia Profissional: agir, tratando com polidez os subordinados, pares e superiores, em conformidade com os preceitos de convivência social, da ética militar e com os usos e costumes da sua área, ao interagir com os companheiros de caserna, sozinho ou no contexto de uma equipe de trabalho.

o. Cumprimento de Missão: agir no sentido de despender todos os esforços e sacrifícios para realizar as ações profissionais determinadas pela autoridade competente.

p. Curiosidade Intelectual ou Espírito Investigativo: agir voluntariamente no sentido de investigar as peculiaridades e as inovações dos aspectos técnicos da sua atividade profissional.

q. Decisão: agir, optando pela alternativa mais adequada, em tempo útil e com convicção, evitando a omissão, a inação ou a ação intempestiva.

r. Decoro de Classe: agir de modo a zelar por sua imagem e pela imagem do Exército Brasileiro ante a sociedade, com base nos valores morais e sociais da Instituição.

s. Dedicção: agir, realizando, espontaneamente, com empenho e entusiasmo, as atividades necessárias ao cumprimento da missão.

t. Dinamismo: agir ativamente com intenção determinada.

u. Direção: agir no sentido de conduzir processos gerenciais, atividades administrativas e pessoas de forma a atingir os resultados almejados.

v. Disciplina: agir de modo a observar e acatar as ordens, as leis, os regulamentos e as normas que regem a instituição, voluntariamente e sem necessidade de coação externa.

w. Disciplina Intelectual: agir, adotando e defendendo a decisão superior e/ou do grupo mesmo tendo opinado em contrário.

x. Discrição: agir, mantendo reserva sobre fatos de seu conhecimento que não devam ser divulgados.

y. Equilíbrio ou Estabilidade Emocional: agir, controlando as próprias reações emocionais e sentimentos para se conduzir de modo apropriado, nas diferentes situações.

z. Flexibilidade: agir ajustando-se apropriadamente às mudanças de situações profissionais.

aa. Hierarquia: agir de modo a obedecer à ordenação da autoridade em diferentes níveis, postos e graduações, inerente às Forças Armadas, com base na(o): compreensão recíproca dos direitos e deveres.

bb. Honra Pessoal: agir, no sentido de se fazer respeitar pelos outros, por intermédio de sua conduta pessoal virtuosa e com base no sentimento de dignidade própria.

cc. Imparcialidade: agir com equidade, neutralidade, isenção e justiça, sem tomar partidos ou ceder às suas preferências, ideias, interesses ou vontades.

dd. Iniciativa: agir de forma adequada e oportuna, em conformidade com as demandas da missão em tela, sem depender de ordem ou decisão superior.

ee. Interação com a Sociedade: agir no sentido de respeitar as regras de convivência social; integrar-se à sociedade brasileira na realização de atividades pessoais e profissionais.

ff. Lealdade: agir de modo sincero, franco, verdadeiro e fiel em relação ao Exército, aos compromissos assumidos, bem como à organização, às pessoas (superiores, pares e subordinados), aos grupos onde e com os quais trabalha, considerando as necessidades da Instituição, de modo a inspirar a confiança.

gg. Liderança: agir de modo a influenciar, inspirar e convencer as pessoas para o cumprimento voluntário e dedicado dos deveres e missões profissionais militares, bem como para atuarem devotamente em prol do aprimoramento e melhoria do desempenho organizacional, infundindo-lhes propósito, direção e motivação, a partir das suas virtudes, das suas características, do seu exemplo, dos seus conhecimentos e de sua capacidade técnica.

hh. Meticulosidade: agir atendo-se às minúcias relativas ao todo e às partes das tarefas executadas.

ii. Objetividade: destacar o fundamental do supérfluo para a realização de uma tarefa ou solução de um problema.

jj. Organização: agir, desenvolvendo atividades profissionais de forma sistemática e metódica.

kk. Persistência: agir, mantendo-se em ação continuamente, a fim de executar uma tarefa, vencendo as dificuldades encontradas.

ll. Persuasão: convencer alguém a acreditar em algo ou alguém, levando essa pessoa a mudar de ponto de vista.

mm. Precaução ou Proatividade: agir de modo precavido e prevenido, antecipando-se aos fatos e/ou situações, considerando hipóteses, tendências, probabilidades e possíveis consequências relacionadas às ações, omissões e escolhas, bem como adotando medidas tempestivas a fim de evitar ou mitigar erros, perdas, problemas e/ou dificuldades.

nn. Probidade: agir de modo integro, honrado, honesto e justo no cumprimento do dever e no trato com os superiores, pares e subordinados.

oo. Pundonor Militar: agir de modo correto em serviço ou fora dele, com base nos princípios da honra pessoal.

pp. Resiliência: agir de modo a adaptar-se e a recuperar-se rapidamente depois do enfrentamento de intempéries, problemas, dificuldades, adversidades e estresse.

qq. Responsabilidade: agir, cumprindo adequadamente as atribuições de seu cargo, função e posto, assumindo e enfrentando as consequências de suas atitudes e decisões.

rr. Rusticidade: agir, adaptando-se a situações de restrição e/ou privação, mantendo a eficiência.

ss. Satisfação das Necessidades dos Subordinados: agir, ponderando as necessidades e problemas dos subordinados, considerando o cumprimento da missão.

tt. Sereno Rigor: agir, empregando a sua firme autoridade, com tolerância, empatia e tato adequado, para orientar e corrigir de modo adequado o subordinado ou para convencê-lo.

uu. Sociabilidade: agir, relacionando-se com outros por meio de ideias e ações de modo adequado, considerando os seus sentimentos e ideias, sem ferir suscetibilidades, se for desnecessário.

vv. Trabalho em Equipe: atuar de modo conjunto, sinérgico, coordenado, interativo, agregador, flexível, cooperativo, responsável, respeitoso, cortês, sabendo ouvir e considerar as contribuições de seus companheiros, enquanto integrante de um grupo ou equipe de trabalho, visando ao alcance dos objetivos e o cumprimento efetivo das missões recebidas.

ww. Trato do Subordinado com Dignidade: trato do subordinado com bondade, dignidade, urbanidade, justiça e educação, sem comprometer a disciplina e a hierarquia.

xx. Zelo: agir, cuidando dos bens móveis e imóveis que estão ou não sob a sua responsabilidade.

2. Capacidades Cognitivas: são operações mentais relacionadas à recepção, organização e utilização de informações, que permeiam e dão suporte a todo ato de aprender e de expressar conhecimentos do sujeito.

a. Abstração: capacidade que permite extrair as características gerais dos fatos ou situações, realizando generalizações.

b. Abstração de Modelos: capacidade de abstrair e determinar um modelo composto de elementos do sistema, constituído de determinadas propriedades e que se adapta ao longo do tempo.

c. Análise: capacidade que permite decompor algo em seus elementos constituintes.

d. Análise de Modelos: capacidade de ponderar os fatores relevantes no sistema como um todo e os elementos necessários para resolver os problemas.

e. Aplicação: capacidade de relacionar a teoria à prática, utilizando os conhecimentos teóricos para compreensão, adaptação e/ou solução de situações, desafios e/ou problemas reais ou simulados.

f. Atenção seletiva: capacidade que permite selecionar dados específicos, em meio a uma diversidade de estímulos sensoriais.

g. Avaliação: capacidade que permite estabelecer parâmetros ideais de uma atividade ou produto, que são comparados a elaborações realizadas pelos indivíduos ou instituições, para emitir um julgamento de valor.

h. Capacidade Linguística: capacidade que permite que se utilize a linguagem verbal falada e escrita. Esta capacidade envolve a memória, linguagem, pensamento e percepção. Pode ser subdividida em **Compreensão Verbal** e **Expressão Verbal**.

i. Comparação: capacidade de estabelecer semelhanças e diferenças entre objetos ou conceitos.

j. Compreensão de Padrões Lógicos: consiste na compreensão de um conjunto de axiomas e regras de inferência que visam representar formalmente o raciocínio válido.

k. Compreensão Verbal: consiste em extrair o significado da fala ou da escrita. Funciona por meio do levantamento de indícios do discurso oral ou escrito, sobre as circunstâncias da situação que foram descritas. A partir dos indícios, os indivíduos constroem determinadas interpretações sobre o sentido específico das palavras e sobre o significado geral da mensagem. A compreensão verbal subdivide-se em compreensão auditiva e compreensão leitora.

1) Compreensão Auditiva: consiste em extrair significados da fala.

2) Compreensão Leitora: consiste em extrair significados da escrita.

l. Criatividade ou Inovação: consiste na capacidade de gerar ideias, conceitos, produtos, sistemas e práticas úteis e/ou novos em um contexto determinado.

m. Espírito ou Pensamento Crítico: julgar e a avaliar a veracidade, a pertinência e/ou o significado de observações, de comunicações, de informações e de argumentações, com base em evidências, parâmetros lógicos e critérios intelectuais, como clareza, credibilidade, precisão, relevância, profundidade e significância.

n. Expressão Verbal: consiste em exprimir significados por meio da fala ou da escrita, em conformidade com as regras do sistema linguístico. A capacidade de expressão subdivide-se em expressão oral e expressão escrita:

1) Expressão Escrita: consiste em exprimir significados por meio da escrita; e

2) Expressão Oral: consiste em exprimir significados por meio da fala.

o. Identificação: capacidade de distinguir, reconhecer ou classificar fatos, objetos, dados ou situações e suas peculiaridades.

p. Metacognição: capacidade que permite que o discente realize a avaliação do seu próprio raciocínio, identificando erros, acertos e limitações na realização de uma tarefa, estabelecendo estratégias para melhorar a sua execução. Raciocinar sobre o seu próprio pensamento.

q. Planejamento: capacidade que permite determinar uma sequência de atividades, de modo coerente e integrado, para alcançar determinados objetivos.

r. Raciocínio: capacidade que permite elaborar conclusões a partir de princípios e dados da realidade. Pode-se ensinar 2 (dois) tipos de raciocínio:

1) Raciocínio Indutivo: capacidade que permite elaborar generalizações a partir de eventos repetidos. Exemplo: todos os dias em que chove, há nuvens cinzentas. Então, choverá sempre que houver nuvens cinzentas.

2) Raciocínio Dedutivo: capacidade que permite extrair uma conclusão a partir de afirmações de caráter genérico. Exemplo: Todos os homens são mortais. Pedro é homem. Logo, Pedro é mortal.

s. Seletividade: capacidade que permite a um indivíduo realizar escolhas, a partir de determinados critérios, possibilitando-lhe distinguir os aspectos essenciais, supérfluos e os não pertinentes, em cada situação ou desafio enfrentado.

t. Síntese: capacidade que permite elaborar modelos reduzidos de conceitos de um texto ou de uma fala, ou de objetos, que reproduzam as suas características essenciais.

u. Transferência: capacidade de aplicar a situações variadas, reais ou simuladas, conhecimentos, processos e/ou atitudes previamente aprendidos.

v. Visão Holística: orientação de pensamento que influencia e impulsiona construções mentais que integram aspectos, conceitos e métodos oriundos de campos interdisciplinares, percebendo as suas interfaces e os inserindo em um contexto mais amplo, as quais balizam ou mediam a interpretação e a ação sobre a realidade, por parte de indivíduos ou de equipes.

3. Capacidades Físicas e Motoras: são aptidões psicomotoras e neuromotoras relacionadas à aprendizagem e/ou execução de ações físicas e motoras.

a. Agilidade: qualidade física que permite mudar a direção do corpo no menor tempo possível.

b. Coordenação Motora: capacidade de executar movimentos com precisão, equilíbrio e agilidade.

c. Equilíbrio Dinâmico: qualidade física que permite a realização adequada de uma sequência de movimentos, com transições posturais interligadas, sem oscilações.

d. Equilíbrio Estático: qualidade física que permite manter uma postura em repouso, sem oscilações.

e. Equilíbrio Recuperado: qualidade física que permite a realização adequada de posturas entre o repouso e o movimento, ou o movimento e o repouso.

f. Flexibilidade Corporal: capacidade de permitir a mobilidade de uma articulação, na maior amplitude possível, incluindo a atuação de seus componentes musculotendinosos.

g. Força Dinâmica: qualidade física que permite que a força muscular se diferencie da resistência física e mental, gerando impulsão, que produz movimento.

h. Força Estática: qualidade física que permite que a força muscular se iguale à resistência física e mental, mantendo a postura, sem movimento.

i. Força Explosiva: qualidade física que permite que se conjugue a força com a velocidade, podendo apresentar predominância de força ou de velocidade.

j. Resistência Física Aeróbica: qualidade física que permite sustentar por um período longo de tempo uma atividade física relativamente generalizada nos limites do equilíbrio fisiológico.

k. Resistência Física Anaeróbica: qualidade física que permite sustentar a atividade em débito de oxigênio, tendo como principal variável o tempo.

l. Resistência Física Muscular Localizada: qualidade física que permite realizar, num tempo maior possível, a repetição de um movimento com a mesma eficiência, favorecendo a continuação do esforço em condições aeróbicas quanto anaeróbicas.

m. Velocidade de Locomoção: qualidade física que permite a execução de uma sucessão rápida de gestos que, em seu encadeamento, constituem numa só e mesma ação, de uma intensidade máxima e de duração breve ou muito breve.

4. Capacidades Morais: são instrumentos psicológicos que tornam as pessoas aptas para realizarem atividades de avaliação moral de pessoas e situações, que viabilizam a construção pessoal das identidades e personalidades morais de um indivíduo e que orientam as condutas e as escolhas morais, bem como as relações socioafetivas de uma pessoa.

a. Autoconhecimento: capacidade de construção de um conceito moral sobre si mesmo, sobre a sua própria identidade.

b. Comunicabilidade: capacidade que permite a transmissão de argumentos e a compreensão da argumentação alheia, a troca de razões, a consideração simultânea de interesses e pontos de vista próprios e dos outros, saber ouvir, debater, compreender e dialogar com o outro, a partir de uma postura de igualdade e respeito, com o propósito de superar conflitos, estabelecer consensos e estabelecer acordos, com base nas melhores razões.

c. Contextualização Moral: capacidade que permite realizar a reflexão moral, aplicando os valores a situações particulares, considerando aspectos específicos das pessoas envolvidas, e os motivos das suas ações.

d. Disciplina Consciente: capacidade que permite ao discente dirigir autonomamente a sua conduta moral, sem depender de coerção externa e a tornar coerentes as suas concepções morais e conduta.

e. Empatia: capacidade que permite compreender os sentimentos, ideias, necessidades e valores das pessoas, de uma comunidade específica ou da sociedade como um todo.

f. Julgamento Moral: capacidade que permite reconhecer e refletir sobre situações que apresentam interface com valores. Permite ainda julgar a situação com isenção de ânimo, sem se envolver emocionalmente, a partir de determinados valores, parâmetros técnicos e dos objetivos estabelecidos para a atividade ou missão.

g. Sensibilidade Moral: capacidade de se sentir moralmente afetado por conflitos e captar os aspectos das situações. A sensibilidade moral supera a empatia, pois consiste em se colocar no lugar do outro.

5. Habilidades: conjunto de ações, de grau variado de complexidade, voltadas para atingir um determinado fim ou propósito, relacionadas ao “saber fazer”, a uma dimensão prática, semelhante aos conteúdos procedimentais, aos quais engloba. Podem possuir uma natureza disciplinar, transdisciplinar e/ou metadisciplinar. Compreendem procedimentos, técnicas, estratégias e métodos.

a. De Natureza Geral [As habilidades desse grupo estão numeradas de 1) a 10). As subdivisões dessas habilidades são indicadores de desenvolvimento e avaliação. As subdivisões não devem constar do perfil profissiográfico.]

1) Aprender a Aprender: realizar novas aprendizagens, a partir do domínio de capacidades cognitivas essenciais (planejamento, identificação, aplicação, avaliação e transferência) e métodos de estudo, como a elaboração de esquemas e resumos.

2) Comando, Chefia e Coordenação de Frações/ Equipes:

- a) estabelecer e capacitar equipes/frações;
- b) planejar e executar estratégias de para o desenvolvimento de sua equipe/fração;
- c) distribuir papéis e tarefas;
- d) gerir processos coletivos de trabalho, considerando os objetivos, as necessidades e características dos membros da equipe/fração (estilos e diferenças culturais, as qualidades e deficiências) e parâmetros teóricos e éticos (confidencialidade, responsabilidade e iniciativa);
- e) assumir compromissos adequados com sua equipe/fração;
- f) supervisionar o desenvolvimento de tarefas sem gerar rejeição por parte da equipe/fração;
- g) realizar exigências adequadas às responsabilidades assumidas, aos recursos fornecidos e às capacidades dos membros de sua equipe/fração;
- h) gerenciar de modo efetivo crises e situações de conflito entre os membros da equipe/fração;
- i) reconhecer os bons desempenhos e conquistas dos membros da equipe/fração;
- j) estabelecer metas e agendas de trabalho;
- k) planejar e executar reuniões e práticas regulares de comunicação (escuta empática, ações de colaboração e obtenção de informação, **feedback**), de planejamento e execução de projetos;
- l) gerir procedimentos coletivos de solução de problemas;

- m) gerir processos coletivos de tomada de decisão;
- n) gerenciar a execução de atividades coletivas de reflexão;
- o) fomentar as potencialidades individuais dos membros da equipe/fração; e
- p) conduzir equipes/frações sob sua responsabilidade ao cumprimento adequado de missões.

3) Comunicação Gráfica

- a) Realizar comunicação gráfica, utilizando diversas ferramentas (desenho; tabelas, gráficos, renderizações); e
- b) Realizar comunicação multimídia (**e-mail**, gravação de voz, videoconferência, em vários estilos eletrônicos (**charts**, **web**, etc).

4) Empreendedorismo

- a) antever ou modificar cenários;
- b) atribuir novas capacidades aos recursos (pessoas e processos) existentes;
- c) descobrir, criar ou gerar novos produtos, processos, novas ideias, soluções, oportunidades e finalidades; e
- d) conduzir processos criativos e transformadores em atividades técnicas, de concepção, de desenvolvimento e de gestão, em novos serviços e produtos, considerando os riscos e os aspectos envolvidos (suporte técnico, propaganda, logística, bases legais, estrutura organizacional e recursos humanos necessários), para gerar riqueza (resultados econômicos), o desenvolvimento de capacidades e a melhoria do desempenho de uma organização, da qualidade de vida e o desenvolvimento humano.

5) Gestão do Tempo e de Recursos: regular a execução das ações, otimizando o emprego do tempo e dos recursos adequados disponíveis, de acordo com as características dessas ações.

6) Interação (Relações Interpessoais)

- a) Escutar atentamente os outros, com a intenção de compreender;
- b) Processar diferentes pontos de vista;
- c) Realizar diálogo construtivo;
- d) Reconhecer o valor das ideias alheias, mesmo que sejam diferentes da sua;
- e) Explicar a sua forma de raciocínio adotado;
- f) Construir e usar **networks**;
- g) Comunicar-se usando as linguagens do comércio e da indústria;
- h) Comunicar-se usando línguas estrangeiras relevantes em sua área profissional; e
- i) Lidar eficazmente com conversas difíceis ou conflitantes.

7) Negociação

- a) Identificar desacordos, tensões ou conflitos potenciais;

- b) Negociar para encontrar soluções aceitáveis;
- c) Alcançar consenso sem comprometer princípios relevantes;
- d) Dissolver conflitos;
- e) Apresentar claramente o seu ponto de vista;
- f) Interpretar textos especializados em Engenharia; e
- g) Compreender discurso oral sobre tema de Engenharia.

8) Solução de Problemas:

- a) Realização de tarefas cuja execução não dispõe de um caminho rápido e direto, exigindo que o discente utilize procedimentos do ensaio e erro, com o intuito de responder a uma pergunta, remover um obstáculo, elaborar um produto, para alcançar um determinado objetivo; e
- b) Elaboração de soluções para problemas complexos, relacionados a determinados contextos, envolvendo múltiplos fatores.

b. Relacionadas à Pesquisa Científica [As habilidades desse grupo estão numeradas de 1) a 11). As subdivisões dessas habilidades são indicadores de desenvolvimento e avaliação. As subdivisões não devem constar do perfil profissiográfico.]

1) Análises com Incerteza:

- a) ponderação de informação incompleta e ambígua;
- b) análise de modelos probabilísticos e estatísticos de eventos e sequências;
- c) ponderação de custo-benefício e análise de riscos; e
- d) análise e tomada de decisão; ponderação de margens e reservas.

2) Análise Qualitativa e de Estimação:

- a) elaboração de ordens de magnitude, limites e tendências;
- b) elaboração de testes de consistência e erros; e
- c) generalização de soluções analíticas.

3) Comunicação Científica:

- a) execução de estratégias de comunicação científica, estabelecendo argumentação baseada em referências teóricas e fatos, considerando o público e os objetivos, as características das mídias de comunicação e seus recursos e o conteúdo de natureza científico-tecnológica;
- b) elaboração de argumentação para defender ponto de vista para superior hierárquico não especialista;
- c) execução de redação científica, com coerência e coesão, usando os gêneros textuais científicos e institucionais, os diferentes estilos de comunicação formal ou informal, recursos retóricos, com o domínio da terminologia técnica;
- d) resposta a questionamentos de forma convincente a partir de comunicação prévia escrita ou oral; e

e) de expressão verbal em língua estrangeira: falar, escrever, entender e ler em inglês e em outros idiomas relevantes em seu campo profissional, expressando conceitos e procedimentos técnico-científicos.

4) Elaboração e Tratamento de Problemas Científicos:

- a) formulação de problemas;
- b) identificação de dados ou fenômenos;
- c) estabelecimento de tendências ou padrões matemáticos; e
- d) realização de análise qualitativa, com experimentação e ponderação de incerteza.

5) Formulação de Hipóteses: consideração de questões críticas, de teste de hipóteses; de estabelecimento de grupos de controle.

6) Investigação em Pesquisa Qualitativa:

- a) construção do objeto e problema; elaboração de plano de pesquisa e dos instrumentos de coleta;
- b) uso de métodos e técnicas de pesquisa qualitativa, como questionário e entrevista;
- c) execução da coleta, organização e análise dados;
- d) interface dos métodos qualitativos e quantitativos; e
- e) elaboração de relatório de pesquisa e outros gêneros textuais adequados.

7) Investigação Experimental:

- a) determinação do conceito do experimento e estratégia; de construção do experimento;
- b) elaboração de protocolos de teste; e
- c) levantamento de dados experimentais.

8) Modelização: elaboração de modelos mentais de natureza lógico-matemática, conceituais, qualitativos e com simulações.

9) Pensamento Sistêmico ou Complexo: construção mental de objetos a partir de conceitos e métodos de vários campos interdisciplinares (Engenharia, Ciências Ambientais, Geografia, Administração, dentre outros), bem como em cenários evolutivos (prospecção).

10) Pesquisa Bibliográfica:

- a) utilização de ferramentas de busca;
- b) seleção e classificação de informação;
- c) verificação da qualidade da informação;
- d) detecção dos aspectos essenciais da informação;
- e) levantamento de questões relevantes a serem respondidas; e
- f) elaboração de citações e referências.

11) Teste e Defesa de Hipóteses:

- a) validação estatística de dados;
- b) consideração da limitação dos dados; e
- c) elaboração de conclusões apoiadas em dados, valores e necessidades.

c. Relacionadas à Metodologia de Solução de Problemas de Engenharia (Essa é a denominação da habilidade. As subdivisões dessa habilidade são indicadores de desenvolvimento e avaliação. As subdivisões não devem constar do perfil profissiográfico.)

- 1) Utilizar ferramentas de busca;
- 2) Selecionar informações;
- 3) Levantar questões relevantes a serem respondidas;
- 4) Levantar citações e referências.
- 5) Avaliar os dados disponíveis;
- 6) Analisar suposições e riscos;
- 7) Selecionar o conceito do projeto;
- 8) Decompor o problema em elementos mais simples;
- 9) Analisar **trade-offs** entre diferentes alternativas;
- 10) Analisar requisitos operacionais;
- 11) Executar **low-level design (coding)**;
- 12) Utilizar a linguagem da programação;
- 13) Executar a obtenção e sistematização de informações;
- 14) Desenvolver atividades experimentais, analisando e interpretando resultados;
- 15) Identificar e formular problemas;
- 16) Identificar e analisar dados ou fenômenos;
- 17) Estabelecer tendências ou padrões;
- 18) Determinar problemas;
- 19) Elaborar um plano de pesquisa de elaboração de modelos;
- 20) Elaborar uma solução analítica e numérica;
- 21) Elaborar uma análise qualitativa;
- 22) Executar a experimentação e ponderação de incerteza;
- 23) Simplificar sistemas complexos e ambiente a partir de premissas;
- 24) Elaborar modelos conceituais e qualitativos;
- 25) Elaborar modelos quantitativos e simulações;
- 26) Elaborar ordens de magnitude, limites e tendências;

- 27) Elaborar testes de consistência e erros;
- 28) Generalizar soluções analíticas;
- 29) Ponderar informação incompleta e ambígua;
- 30) Analisar modelos probabilísticos e estatísticos de eventos e sequências;
- 31) Ponderar custo-benefício e análise de riscos;
- 32) Realizar análise e tomada de decisão;
- 33) Ponderar margens e reservas;
- 34) Aferir resultados essenciais de solução e testes de dados;
- 35) Aferir discrepâncias de resultados;
- 36) Elaborar recomendações sumárias;
- 37) Implementar melhorias possíveis de processo de solução de problemas;
- 38) Formular hipóteses;
- 39) Considerar questões críticas;
- 40) Realizar teses de hipóteses;
- 41) Estabelecer grupos de controle;
- 42) Realizar estratégias de pesquisa de literatura especializada;
- 43) Utilizar ferramentas de busca;
- 44) Extrair e classificar informação;
- 45) Verificar a qualidade da informação;
- 46) Detectar os aspectos essenciais da informação;
- 47) Levantar questões relevantes a serem respondidas;
- 48) Determinar o conceito do experimento e a estratégia;
- 49) Construir experimento;
- 50) Elaborar protocolos de teste;
- 51) Levantar dados experimentais.
- 52) Realizar o teste e a defesa de hipótese;
- 53) Elaborar solução numérica;
- 54) Selecionar requisitos;
- 55) Determinar parâmetros;
- 56) Avaliar protótipos;
- 57) Definir componentes;
- 58) Especificar componentes;
- 59) Especificar materiais;

- 60) Elaborar projetos de montagem e produtos;
- 61) Usar protótipos e artefatos de teste;
- 62) Sintetizar o projeto final;
- 63) Adequar o projeto à mudança de requisitos;
- 64) Selecionar o modelo de projeto;
- 65) Determinar matérias primas;
- 66) Inserir as dimensões da segurança e confiabilidade;
- 67) Determinar matérias-primas;
- 68) Projetar ferramentas e acessórios;
- 69) Especificar máquinas e acessórios; e
- 70) Analisar produtividade.

d. Relacionadas à Metodologia de Gerenciamento de Projetos (Essa é a denominação da habilidade. As subdivisões dessa habilidade são indicadores de desenvolvimento e avaliação. As subdivisões não devem constar do perfil profissiográfico.)

- 1) Identificar problemas e oportunidades, desenvolver soluções e investir recursos na criação de algo positivo para a sociedade ou para uma organização;
- 2) Avaliar as necessidades dos usuários;
- 3) Realizar estudos de viabilidade social e ambiental;
- 4) Planejar projetos e serviços de Engenharia;
- 5) Coordenar projetos e serviços de Engenharia;
- 6) Atuar no contexto de organizações complexas e hierarquizadas;
- 7) Estabelecer controle dos custos, do desempenho e da programação das operações;
- 8) Determinar objetivos;
- 9) Dominar o processo de pesquisa e de tecnologia envolvido;
- 10) Selecionar as tecnologias passíveis de criar produtos e sistemas;
- 11) Gerenciar o conhecimento\informações;
- 12) Gerenciar recursos humanos;
- 13) Determinar processos;
- 14) Gerir parcerias com fornecedores e colaboradores;
- 15) Projetar e desenvolver estruturas empreendedoras;
- 16) Realizar a engenharia reversa para o reaproveitamento de projetos;
- 17) Analisar o custo-benefício e os riscos de engenharia das soluções;
- 18) Elaborar documentação técnica;

- 19) Elaborar orçamento;
- 20) Realizar a instrumentação de sistemas;
- 21) Executar ações de supervisão;
- 22) Executar de consultoria técnica;
- 23) Gerir obra, serviço técnico ou produção;
- 24) Operar equipamento e instalação; e
- 25) Realizar ações de mensuração e de controle de qualidade.

6. Valores: São parâmetros de natureza moral (crenças, princípios éticos etc) a partir dos quais as pessoas julgam as situações e as condutas como corretas, incorretas, boas ou más e, em relação aos quais, experimentam determinados sentimentos e emoções. Compõem os conteúdos atitudinais e estão ligados ao saber ser, bem como ao saber conviver ou viver juntos.

a. Amor à Profissão: vibração com as “coisas” do Exército Brasileiro, exteriorizada pelas atitudes de entusiasmo, motivação profissional, dedicação, pelo espírito de sacrifício, pelo gosto do trabalho bem feito e pela satisfação do dever cumprido.

b. Aprimoramento Técnico-Profissional: crença na necessidade e no dever da busca constante na melhoria e do progresso profissional, fundada em um forte compromisso e comprometimento institucional, que impulsiona a constante procura por conhecimentos relacionados à atividade profissional, por iniciativa própria ou cumprindo programas institucionais. Está intimamente relacionada com as atitudes de autoaperfeiçoamento, de dedicação, responsabilidade e zelo.

c. Civismo: valorização, respeito e culto dos símbolos nacionais (Bandeira e o Hino do Brasil), tradições históricas, heróis nacionais e chefes do presente e do passado, expressa pelo entusiasmo e a apologia oportuna dos valores cívicos.

d. Consciência Ecológica: sensibilidade aos aspectos ambientais baseada em um conjunto de princípios, de preceitos e de conhecimentos científicos que balizam a compreensão e orientam as ações dos indivíduos, quanto à necessidade de cuidar da natureza e de preservá-la, impulsionando-os a apreciar, a adotar práticas e a buscar soluções relacionadas com a exploração sustentável dos recursos naturais.

e. Espírito de Corpo ou de Equipe: é a alma coletiva fortalecedora da coesão da organização militar ou da equipe/do grupo/da fração com a qual trabalha, pautada no orgulho organizacional e profissional militar. Está relacionado às atitudes de cooperação e de camaradagem.

f. Espírito Ético: sentimento de identificação com certos conjuntos de regras, princípios e/ou padrões morais relacionados à formação do caráter militar/profissional, que levam o indivíduo a agir de acordo com o sentimento do dever, a honra pessoal, o pundonor militar e o decoro da classe.

g. Fé na Missão do Exército: ter fé na nobre missão de defender a Pátria, de garantir os poderes constitucionais, a lei e a ordem, bem como de cooperar com o desenvolvimento nacional.

h. Patriotismo: sentimento de amor desinteressado, de dedicação e de fidelidade à Pátria, de orgulho de ser brasileiro, bem como de fé no destino histórico, da independência, soberania, liberdade e independência do País, que leva a priorização do interesse da Pátria sobre os interesses pessoais ou de grupos sociais e políticos, bem como a defesa do seu povo, da sua honra, integridade e instituições, contra agentes hostis internos e externos.

i. Visão Humanista: concepção do mundo e da vida que é compromissada com a valorização da existência e das potencialidades físicas, intelectuais, estéticas e morais do homem, que enfatiza o seu protagonismo e responsabilidade histórica em relação à sociedade e à natureza, de modo associado e/ou sem opor, à religiosidade e espiritualidade intrínseca dos seres humanos.

ANEXO J

LISTA PARA SELEÇÃO INICIAL DOS COMPONENTES DO EIXO TRANSVERSAL E DE SEUS ELEMENTOS

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ESTB ENS OU OM ENC ENS

LISTA PARA SELEÇÃO INICIAL DOS COMPONENTES DO EIXO TRANSVERSAL E DE SEUS ELEMENTOS

CURSO / ESTÁGIO... (colocar o nome do curso ou estágio)

ATITUDES	CAPACIDADES COGNITIVAS	CAPACIDADES FÍSICAS E MOTORAS	CAPACIDADES MORAIS	HABILIDADES	VALORES

Observações: preencher com base no campo "Eixo Transversal" do Perfil Profissiográfico. Inserir um hífen nas células não preenchidas. Essa tabela será utilizada para o preenchimento da Matriz de Construção Curricular ou da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio.

As observações, orientações e sinalizações constantes nesse modelo deverão ser suprimidas.

ANEXO K

TABELAS AUXILIARES PARA DISTRIBUIÇÃO DOS COMPONENTES DO EIXO TRANSVERSAL E DE SEUS ELEMENTOS**1. Cursos ou Estágios Divididos em Áreas ou Partes**

**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ESTB ENS OU OM ENC ENS**

TABELA AUXILIAR PARA DISTRIBUIÇÃO DOS COMPONENTES DO EIXO TRANSVERSAL E DE SEUS ELEMENTOS – GERAL***CURSO / ESTÁGIO...**(colocar o nome do curso ou estágio)

CET (Preencher as linhas desta coluna, com base na Lista do Anexo J)	Área/Parte (lançar s áreas ou partes com cores diferentes na linha abaixo, com base no campo 3 do perfil profissiográfico)						Disciplinas
	Nome Área/Parte 1	Nome Área/Parte 2	Nome Área/Parte 3	Nome Área/Parte 4	Nome Área/Parte n...	Todas	
(Inserir o tipo de CET. Exemplo: ATITUDE)							
(lançar os nomes dos elementos dos CET. Criar o número de linhas necessárias à quantidade de elementos do CET.)	*Marcar com X,	relacionando	o elemento	do CET	com a disciplina e a	Área/ parte	*(lançar o nome das disciplinas na cor correspondente às áreas ou partes)

Observações: elaborar uma tabela para cada CET. Adaptar as Áreas ou Partes conforme as características do curso ou estágio. Os CET poderão ser omitidos de acordo com as características e propósitos formativos do curso / estágio.

*Preencher com base na Matriz curricular ou Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio.

As observações, orientações e sinalizações constantes desse modelo deverão ser suprimidas.

TABELA AUXILIAR PARA DISTRIBUIÇÃO DOS COMPONENTES DO EIXO TRANSVERSAL E DE SEUS ELEMENTOS - POR ÁREA OU PARTE*

ÁREA / PARTE...

(lançar as áreas ou partes com cores diferentes na linha abaixo, com base no campo 3 do perfil profissiográfico)

CET (Preencher as linhas desta coluna, com base na Lista do Anexo J)	Disciplinas
(lançar o nome do CET. Exemplo: ATITUDE)	
XXXXXXXXX (lançar os nomes dos elementos dos CET. Criar o número de linhas necessárias à quantidade de elementos do CET.)	*(lançar o nome das disciplinas associados aos elementos dos CET)

Observações: elaborar uma tabela para cada CET. Adaptar as Áreas ou Partes conforme as características do curso ou estágio. Os CET poderão ser omitidos de acordo com as características e propósitos formativos do curso / estágio.

*Preencher com base na Matriz curricular ou Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio.

As observações, orientações e sinalizações constantes nesse modelo deverão ser suprimidas.

2. Cursos ou Estágios sem Divisão em Áreas ou Partes



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ESTB ENS OU OM ENC ENS

TABELA AUXILIAR PARA DISTRIBUIÇÃO DOS COMPONENTES DO EIXO TRANSVERSAL E DE SEUS ELEMENTOS*

CURSO / ESTÁGIO... (colocar o nome do curso ou estágio)

ATITUDES	DISCIPLINA(S)	CAPACIDADES COGNITIVAS	DISCIPLINA(S)
CAPACIDADES FÍSICAS E MOTORAS	DISCIPLINA(S)	CAPACIDADES MORAIS	DISCIPLINA(S)
HABILIDADES	DISCIPLINA(S)	VALORES	DISCIPLINA(S)

Observações: os CET poderão ser omitidos de acordo com as características e propósitos formativos do curso / estágio. Inserir o número de linhas que for necessário. Inserir um hífen nas células não preenchidas.

*Insira primeiramente todos os elementos dos CET constantes na LISTA PARA SELEÇÃO INICIAL DOS COMPONENTES DO EIXO TRANSVERSAL E DE SEUS ELEMENTOS (Anexo J). Logo após, preencha o campo das disciplinas, com base na Matriz de Construção Curricular (MCC) ou na Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio. Confira se algum dos elementos dos CET, deixou de ser contemplado. Caso isso ocorra, escolha ao menos uma disciplina no qual esse elemento deverá constar e insira na MCC e na tabela abaixo. Essa tabela também ajuda a verificar se a distribuição dos elementos dos CET está adequada, em relação às disciplinas.

As observações, orientações e sinalizações constantes desse modelo deverão ser suprimidas.

ANEXO L

LISTA INICIAL DE DISCIPLINAS

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA
(Estb Ens / OM Enc Ens)

LISTA INICIAL DE DISCIPLINAS
CURSO/ ESTÁGIO... (colocar o nome do curso ou estágio)

DISCIPLINAS	DISCIPLINAS

Observações: Ajustar conforme a necessidade do número de linhas. Colocar um hífen nas células não preenchidas. O preenchimento dessa tabela deve ser realizado com base na análise do Mapa Funcional. No caso de cursos existentes preencher com base nas disciplinas pertencentes ao curso ou estágio, realizando acréscimos e supressões, caso seja julgado necessário, com base no Mapa Funcional. Essa tabela será utilizada para o preenchimento da Matriz de Construção Curricular ou da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio.

As observações, orientações e sinalizações constantes desse modelo deverão ser suprimidas.

ANEXO M

PLANO INTEGRADO DE CURSO (PLANIC)

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Estb Ens / OM Enc Ens

PLANO INTEGRADO DE CURSO (PLANIC)

Observações: o PLANIC trabalha o desenvolvimento das UC e da(s) CP. Favorece também a integração das aprendizagens por intermédio da interdisciplinaridade. Preencher da seguinte forma: de cima para baixo e da esquerda para a direita.

CURSO (colocar o nome do curso)	ANO (se não for o caso excluir esse campo)	Carga Horária (h) (CgH da SI – algarismos arábicos)			Nº de Créditos (cada 15 horas completas equivalem a um crédito)
		Diurna (D)	Noturna (N)	Total	
		XX	XX (se não houver, colocar -)	XX (D + N)	

CÓDIGO NÚMERO (definir, excluindo o que não será usado)	SITUAÇÃO INTEGRADORA	DISCIPLINAS	CÓDIGOS	EIXO TRANSVERSAL (Preencher com base nos PLADIS das disciplinas envolvidas, excluindo as repetições. Podem constar apenas os elementos dos CET das disciplinas, que segundo o GCC, são essenciais para o desenvolvimento e avaliação das UC.)
(colocar o código ou o nº da SI) / caso utilize Nº, gatar em algarismo arábico ou única, caso seja realizada apenas uma SI.)	(inserir denominação da SI. Ex: Projeto de ...)	(inserir as disciplinas relacionadas à UC. Se for o caso, poderão ser inseridas DF e/ou DI, no final da lista)	(se não for o caso excluir esse campo)	

Observação: ajustar a tabela e utilizar o número de linhas conforme a necessidade.

COMPETÊNCIA PRINCIPAL (CP)	(inserir a CP envolvida na SI)
UNIDADES DE COMPETÊNCIAS (UC)	PADRÕES DE DESEMPENHO (PD)
(inserir as UC ligadas à CP)	(inserir os PD - Ligados às UC – elaborar com base no item 4, do Anexo C)

Observações: ajustar a tabela e utilizar o número de linhas conforme a necessidade. Repetir esta tabela para cada CP envolvida.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

1. **Descrição Geral da Atividade** (Descrever em linhas gerais um resumo de como será a SI.)
2. **Orientações Didáticas Básicas** (Indicar as ações didáticas básicas o que será feito, como será feito e com que propósito será feito para desenvolver/avaliar as UC e os elementos dos CET. Indicar as ações básicas de orientação e acompanhamento dos discentes, relacionadas à execução da SI.)
3. **Meios Necessários** (Mencionar os meios necessários à realização da SI - laboratórios, materiais, meios de informática e de simulação etc.)
4. **Medidas de Coordenação** [Mencionar as medidas de coordenação internas (setores do Estb Ens/OM Enc Ens) e externas.]
5. **Medidas Básicas de Segurança** (Mencionar as medidas básicas de segurança da SI relacionadas a/ao: transporte; operação de equipamentos; utilização de laboratórios; execução de atividades militares no terreno; utilização, manuseio e operação de armamentos, granadas, explosivos, produtos químicos etc.)

Observações: Quando houver cronograma de execução, deverá ser feita menção de sua entrega aos discentes antes do início da SI no item 1 do campo “ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS” do PLANIC. As observações constantes desse modelo deverão ser suprimidas, pois não deverão constar dos PLANIC.

ANEXO N

PROGRAMA DE ESTÁGIO



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Estb Ens /OM Enc Ens

PROGRAMA DE ESTÁGIO

ESTÁGIO... (adicionar o nome do estágio)

Aprovado pelo BI N° _____-XXXX (OM), de _____

1. QUADRO GERAL DE ATIVIDADES ESCOLARES

CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO (h)		{lançar número total de horas [(a) + (b) + (c)] em negrito. Caso haja fases, somar o total de cada uma das fases e lançar neste campo, em negrito}			
FASE	(Se não houver, apenas colocar um traço centralizado. Se houver, preencher: 1ª, 2ª, n...)	MODALIDADE DE ENSINO			(EAD, PRESENCIAL)
Observação: montar uma tabela dessa para cada FASE, se houver.					
ATIVIDADES DE ENSINO					
CARGA HORÁRIA (Cg H) DAS ATIVIDADES DE ENSINO DISCIPLINARES (Indicar as Cargas Horárias em Algarismos Arábicos)					
DISCIPLINA [(DF); (DI) e (DFPE) - Colocar uma dessas siglas, entre parêntesis, ao lado das disciplinas]	Cg H (h)			Cg H por Disciplina (h)	Créditos [Cada 15 horas completas equivalem a 1 (um) crédito]
	D	N	FDS		
(Inserir quantas linhas forem necessárias)	XX	XX ou - (caso não exista)	XX ou - (caso não exista)	XX	X
Cg H Total das Atividades de Ensino Disciplinares				XX	
CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES DE ENSINO INTERDISCIPLINARES					
SITUAÇÕES INTEGRADORAS (SI)	Cg H (h)			Cg H por SI (h)	
	D	N	FDS		
[Nº em Algarismo Romano (colocar "Única" quando só houver uma SI), traço e indicação do tipo de atividade]	XX	XX ou - (caso não exista)	XX ou - (caso não exista)	XX	
Cg H Atividades de Ensino Interdisciplinares (h)				XX	
Cg H Total das Atividades de Ensino (h)				XX(a)	
ATIVIDADES DE COMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO					
ATIVIDADE				Cg H	
(Inserir as atividades, denominando de forma geral Ex: Palestras. Inserir quantas linhas forem necessárias)				XX	
Cg H Total das Atividades de Complementação do Ensino (h)				XX(b)	
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS ESCOLARES					
ATIVIDADE				Cg H	
[Inserir as atividades, denominando de forma geral Ex: A Disposição do Comando (ADC). Inserir quantas linhas forem necessárias]				XX	
Cg H Total das Atividades Administrativas Escolares				XX(c)	
Carga Horária da FASE (Apenas se houver. Caso não haja, eliminar a linha por completo)				XX (a)+(b)+(c)	

Legenda: Cg H – Carga Horária; DF – Disciplina de Fundamentação; DI – Disciplina de Instrumentalização; DFPE – Disciplinas de Formação Profissional Especializada; FSF – Fins de Semana e Feriados; D – Diurna; N – Noturna; e EAD - Modalidade de Ensino a Distância.

Observação 1: montar uma tabela dessa para cada FASE, se houver.

Observação 2: ajustar a largura das colunas após eliminar as observações, orientações e os exemplos, grafados em azul.

As observações, orientações e sinalizações constantes desse modelo deverão ser suprimidas.

2. PROGRAMA DE DISCIPLINAS (Preencher de cima para baixo e da esquerda para a direita. Inserir as Cg H (todas em hora-aula) por último. Preencher primeiro as CgH ligadas às avaliações da aprendizagem. Após, distribuir a Cg H restante pelas UD.)

OBS 1: elaborar o conjunto de tabelas desta página e da página seguinte para cada disciplina do Estg.

2.1 CABEÇALHO

 DISCIPLINA (Inserir o tipo da disciplina entre parêntesis: DF/DI/DFPE)	(Nome da disciplina em letras maiúsculas)	Cg H (h) da Disciplina		
		Diurna	Noturna	Total
		XX (soma de todas UD)	XX (soma de todas UD) (se não houver, colocar -)	XX (D + N)

FASE	MODALIDADE DE ENSINO
[Única ou número (Ordinais, Árábico ou Romano)]	(EAD ou PRESENCIAL)

EIXO TRANSVERSAL	EIXO TRANSVERSAL
[Preencher com base na distribuição dos elementos dos CET por disciplina contida na Matriz de Construção Curricular - Desenvolvimento e avaliação ao longo da disciplina. Distribuir nas UD, os elementos dos CET, relacionados aos EC das UD das DFPE ou às UD e seus assuntos, no caso das DF e das DI]]	[Preencher com base na distribuição dos elementos dos CET por disciplina contida na Matriz de Construção Curricular - Desenvolvimento e avaliação ao longo da disciplina. Distribuir nas UD, os elementos dos CET, relacionados aos EC das UD das DFPE ou às UD e seus assuntos, no caso das DF e das DI]]

OBS 2: ajustar a tabela conforme a necessidade, podendo alterar o número de colunas e de linhas.

2.2 UNIDADES DIDÁTICAS (UD)

UD (número arábico Ex 1)	(Nome da UD – LETRA MAIÚSCULA/NEGRITO – Transportar da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio)	Cg H (h) da UD		
		Diurna	Noturna	Total
		XX	XX (se não houver, colocar -)	XX (D + N+*)
COMPETÊNCIA PRINCIPAL [Nas DFPE preencher do(s) EC para a CP]	Transportar da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio – Relacionada à UC, vinculados ao(s) EC, ligado(s) à UD. Nas DF e DI inserir a(s) CP da disciplina em todas as UD.			
UNIDADE DE COMPETÊNCIA	Transportar da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio – Relacionada ao(s) EC ligado(s) à UD. Nas DF e DI não preencher, colocando apenas um travessão (“-”).	PADRÕES DE DESEMPENHO (PD) (Inserir os PD – Ligados aos EC)		
ELEMENTO(S) DE COMPETÊNCIA	Transportar da Tabela Auxiliar para Elaboração de Programas de Estágio – Relacionado(s) à UD. Nas DF e DI não preencher, colocando apenas um travessão (“-”).			
ASSUNTOS (Referem-se às UD - Buscar o CORE, respondendo à seguinte pergunta: “Quais são os assuntos essenciais ao desenvolvimento da UD, considerando a Cg H da disciplina e as atividades gerais da mesma?”)	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (Vide Seções XXI e XII do Capítulo II) (Referem-se os assuntos. Preencher com base nas técnicas constantes do item 2 do Anexo C.)	EIXO TRANSVERSAL (Indicar os elementos dos CET da disciplina, relacionados aos EC das UD, das DFPE ou às UD e seus assuntos, no caso das DF e das DI.)	TEMPOS DE AULA/INSTRUÇÃO**	
			Diurnos	Noturnos
			XX	XX (se não houver, colocar -)

* ____ tempos destinados às atividades de integração da UD e, nos casos das disciplinas de FPE, destinam-se também ao desenvolvimento do(s) EC. (Esses tempos são considerados na Cg H da UD.)

** os tempos de aula/instrução poderão ser inseridos como tempos totais (tanto diurnos, quanto noturnos) ou de modo detalhado, por assunto ou grupos de assuntos (tanto os diurnos, quanto os noturnos). A 1ª opção é preferível para fornecer uma maior flexibilidade para a elaboração do quadro de trabalho semanal ou quinzenal, bem como para o planejamento dos docentes, em virtude da heterogeneidade das turmas e características dos próprios docentes.

OBS 2: fazer tantas tabelas, o quanto for necessário (uma para cada UD), inserindo quantas linhas forem necessárias aos assuntos da UD.

OBS 3: um tempo de aula será computado como uma hora de carga horária (tempo efetivo de aula/instrução + tempo pra intervalo).

OBS 4: pode ser utilizada a expressão “tempos de aula” ou “tempos de instrução”, de acordo com a necessidade.

(Continuação)

2.3 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS**1. Orientações para execução das atividades de integração dos conteúdos das UD da disciplina e dos EC, ligados às UD das DFPE**

(Indicar as situações-problema a serem utilizadas para cada UD, as quais serão consideradas como atividades de avaliação formativa, contudo não constarão da grade de avaliação da aprendizagem dos PLADIS.)

2. Procedimentos Didáticos

(Indicar métodos e técnicas adequados ao desenvolvimento geral de cada UD. Indicar também as estratégias gerais para cada elemento dos CET relacionado à disciplina. Vide Seções XI, XIII e XIV do Capítulo II.)

4. Meios Auxiliares de Instrução/Ensino

(Indicar meios auxiliares de ensino/instrução adequados ao desenvolvimento geral de cada UD. Ler definição no Anexo B.)

5. Indicações Básicas de Segurança na Instrução/Aula

(Indicar, caso haja, as ações básicas de segurança na instrução/aula, relacionado à cada UD.)

OBSERVAÇÃO: poderá ser criado um campo para indicação dos padrões de desempenho relacionados aos elementos de competências.

2.4 GRADE DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM (Inserir quantas linhas forem necessárias. Vide Seção XIII e XV do Capítulo II.)

MODALIDADE DE AVALIAÇÃO	TIPO DE AVALIAÇÃO (preencher apenas para avaliações da Modalidade Somativa)	INSTRUMENTO/ FERRAMENTA	UD (utilizar algarismos arábicos)	Cg H	
				APLICAÇÃO/EXECUÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM***
(Diagnóstica/ Formativa/Somativa)	Ex: VC, VE etc	Ex: Prova Escrita, Prova Prática, Ensaio etc		XX h	XX h
				Cg H Total	

*** Momento em que o docente/instrutor discute com os discentes os principais aspectos observados, relacionados com o desempenho dos discente na avaliação, indicando os itens nos quais os discentes se saíram melhor e pior, comentando a natureza dos erros, suas causas, bem como discutindo com os discentes como poderiam evitar esses erros. Nessa atividade o docente/instrutor deve esclarecer possíveis dúvidas sobre os conteúdos das disciplinas, observadas em função dos erros cometidos pelos discentes. Esse momento não deve ser utilizado para discutir o cancelamento de questões/itens, a correção das notas dos discentes, pois isso deverá ser solicitado pelos discentes, de acordo com as regras do Estb Ens ou OM Enc Ens.

2.5 BIBLIOGRAFIAS (Se não houver divisão entre Básica e Complementar retirar essa divisão)**a. BÁSICA****b. COMPLEMENTAR**

3. SITUAÇÃO INTEGRADORA

(Preencher da seguinte forma: de cima para baixo e da esquerda para a direita)

 SITUAÇÃO INTEGRADORA As Situações integradoras trabalham o desenvolvimento das UC e da(s) CP. Favorecem também a integração das aprendizagens por intermédio da interdisciplinaridade. Preencher da seguinte forma: de cima para baixo e da esquerda para a direita.	CARGA HORÁRIA (h) (Indicar as Cargas Horárias em Algarismos Arábicos)		
	Diurna (D)	Noturna (N)	TOTAL
[Nº em Algarismo Romano (colocar “Única” quando só houver uma SI), traço e Indicação do tipo de atividade (Ex: Exercício de ...)]	XX	XX ou – (caso não exista carga noturna)	XX

COMPETÊNCIA PRINCIPAL: (inserir a CP do Estágio)			
UNIDADES DE COMPETÊNCIA (Inserir as UC do Estágio)	PADRÕES DE DESEMPENHO (PD) (Inserir os PD - Ligados às UC)	DISCIPLINAS (inserir as disciplinas relacionadas à UC. Se for o caso, poderão ser inseridas DF e/ou DI, no final da lista)	EIXO TRANSVERSAL (Preencher com base nos PLADIS das disciplinas envolvidas, excluindo as repetições. Podem constar apenas os elementos dos CET das disciplinas, que segundo o GCC, são essenciais para o desenvolvimento e avaliação das UC.)
(Ajustar o Nº de linhas, de acordo com a necessidade)	Ajustar o Nº de linhas, de acordo com a necessidade)	(Ajustar o Nº de linhas, de acordo com a necessidade)	

Observações: ajustar a tabela e utilizar o número de linhas conforme a necessidade.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS
1. Descrição Geral da Atividade (Descrever em linhas gerais um resumo de como será a SI.) 2. Orientações Didáticas Básicas Indicar as ações didáticas básicas o que será feito, como será feito e com que propósito será feito para desenvolver/avaliar as UC e os elementos dos CET. Indicar as ações básicas de orientação e acompanhamento dos discentes, relacionadas à execução da SI.) 3. Meios Necessários (Mencionar os meios necessários à realização da SI - laboratórios, materiais, meios de informática e de simulação etc.) 4. Medidas de Coordenação [Mencionar as medidas de coordenação internas (setores do Estb Ens/OM Enc Ens) e externas.] 5. Medidas Básicas de Segurança (Mencionar as medidas básicas de segurança da SI relacionadas a/ao: transporte; operação de equipamentos; utilização de laboratórios; execução de atividades militares no terreno; utilização, manuseio e operação de armamentos, granadas, explosivos, produtos químicos etc.)

Observações: poderá ser inserido um item neste campo, caso venham ser elaborados padrões de desempenho (**Vide** item 4 do Anexo C), relacionados à(s) UC. Quando houver cronograma de execução, deverá ser feita menção de sua entrega aos discentes antes do início da SI no item 1 do campo “ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS” da SI.

As observações, orientações e sinalizações constantes desse modelo deverão ser suprimidas.

ANEXO O
QUADRO GERAL DE ATIVIDADES ESCOLARES (QGAES)



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ESTB ENS / OM ENC ENS

QUADRO GERAL DE ATIVIDADES ESCOLARES (QGAES)

CURSO... (adicionar o nome do curso)

Aprovado pelo BI N° _____-XXXX (OM), de _____

CARGA HORÁRIA DO CURSO (h)	{lançar número total de horas [(a) + (b) + (c)] em negrito. Caso haja fases/anos/períodos, somar o total de cada uma destas etapas e lançar neste campo em negrito}
-----------------------------------	---

ANO/ PERÍODO/FASE (Se não houver, apenas colocar um traço centralizado. Se houver, preencher, eliminando da coluna da esquerda a classificação não aplicável. Ex1: se for FASE, eliminar ANO e PERÍODO / Ex2: se for ANO/FASE, eliminar Período)	(Ex 1: 1º) (Ex2:1º / 1ª)	MODALIDADE DE ENSINO	(EAD ou PRESENCIAL)
---	------------------------------	----------------------	---------------------

Observação: montar uma tabela dessa para cada ANO/PERÍODO/FASE, se houver.

ATIVIDADES DE ENSINO					
CARGA HORÁRIA (Cg H) DAS ATIVIDADES DE ENSINO DISCIPLINARES (Indicar as Cargas Horárias em Algarismos Arábicos)					
DISCIPLINA	Cg H (h)			Cg H por Disciplina (h)	Créditos [Cada 15 horas completas equivalem a 1 (um) crédito. Quando a sobra for inferior a 15 horas, não computar como crédito]
	D	N	FSF		
Lançar o nome [(DF); (DI) e (DFPE) - Colocar uma dessas siglas, entre parêntesis, ao lado do nome das disciplinas]	XX	XX ou - (caso não exista)	XX ou - (caso não exista)	XX	X
(Inserir quantas linhas forem necessárias)					
Cg H total das atividades de ensino disciplinares				XX	
CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES DE ENSINO INTERDISCIPLINARES					
SITUAÇÕES INTEGRADORAS (SI)	Cg H (h)			Cg H por SI (h)	
	D	N	FSF		
[Nº em Algarismo Romano (colocar “Única” quando só houver uma SI), traço e indicação do tipo de atividade]	XX	XX ou - (caso não exista)	XX ou - (caso não exista)	XX	
Cg H Total das Atividades de Ensino Interdisciplinares				XX	
Cg H Total das Atividades de Ensino (h)				XX (a)	
ATIVIDADES DE COMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO					
ATIVIDADE				Cg H (h)	
(Inserir as atividades, denominando de forma geral Ex: Palestras. Inserir quantas linhas forem necessárias)				XX	
Cg H Total das Atividades de Complementação do Ensino (h)				XX (b)	
ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS ESCOLARES					
ATIVIDADE				Cg H (h)	
(Inserir as atividades, denominando de forma geral Ex: À Disposição do Comando (ADC). Inserir quantas linhas forem necessárias)				XX	
Cg H Total das Atividades Administrativas Escolares				XX (c)	
Cg H do(a) ANO/PERÍODO/FASE (Apenas se houver. Caso não haja, eliminar a linha por completo)				XX (a)+(b)+(c)	

Legenda: DF – Disciplina de Fundamentação; DI – Disciplina de Instrumentalização; DFPE – Disciplinas de Formação Profissional Especializada; P – Modalidade de Ensino Presencial; Cg H – Carga Horária; FSF – Fins de Semana e Feriados; D – Diurna; N – Noturna; e EAD - Modalidade de Ensino a Distância.

Observação 1: montar uma tabela dessa para cada ANO/PERÍODO/FASE, se houver.

Observação 2: ajustar a largura das colunas após eliminar as observações, orientações e os exemplos, grafados em azul.

As observações, orientações e sinalizações constantes nesse modelo deverão ser suprimidas.

ANEXO P

GRADE CURRICULAR (GC)

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
ESTB ENS OU OM ENC ENS

GRADE CURRICULAR (GC)

CURSO	Cg H (h) Militar Geral				Cg H (h) Acadêmica Geral			Cg H (h) Total Geral
	Diurna (D)	Noturna (N)	FSF	Total	Obrigatória	Eletiva*	Total	

Observação: os campos acima são preenchidos apenas no final (após o fechamento da grade de todos os anos).

____ Ano (Elaborar uma Tabela para cada Ano)										
1. ATIVIDADES DISCIPLINARES										
a. ACADÊMICAS OBRIGATÓRIAS										
Disciplinas	Código	Modalidade	Ano	Semestre	Cg H (h)			Nº de Créditos	Área**	
		(Presencial / EAD)								
b. MILITARES										
Disciplinas	Código	Modalidade	Ano	Semestre	Cg H (h)				Nº de Créditos	Área**
		(Presencial / EAD)			Diurna (D)	Noturna (N)	FSF	Total		
3. ATIVIDADES DE INTEGRAÇÃO										
IDENTIFICAÇÃO					Campo (Militar/Acadêmico)		Cg H (h)		Nº de Créditos	
[Nº em Algarismo Romano (colocar "Única" quando só houver uma SI), traço e Indicação do tipo de atividade]							Diurna (D)	Noturna (N)	FSF	Total
3. ATIVIDADES COMPLEMENTARES										
IDENTIFICAÇÃO					Campo (Militar/Acadêmico)		Cg H (h)		Nº de Créditos	
(Inserir as atividades, denominando de forma geral Ex: Palestras. Inserir quantas linhas forem necessárias)										
4. ATIVIDADES DE PESQUISA										
IDENTIFICAÇÃO							Cg H (h)		Nº de Créditos	
(Inserir as atividades em linhas separadas, de modo Genérico: ORIENTAÇÃO / PESQUISA)										

(Continuação)

5. ATIVIDADES DE EXTENSÃO									
IDENTIFICAÇÃO							Cg H (h)	Nº de Créditos	
(Inserir as atividades, denominando de forma geral. Inserir quantas linhas forem necessárias)									
6. ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS ESCOLARES									
IDENTIFICAÇÃO							Cg H (h)	Nº de Créditos	
(Inserir as atividades, denominando de forma geral Ex: A Disposição do Comando (ADC). Inserir quantas linhas forem necessárias)									
Cg H (h) Militar Anua	Diurna (D)	Noturna (N)	FSF	Total	Cg H (h) Acadêmica Anual		Cg H (h) Total Geral Anual		

Legenda: FSF – Fins de Semana e Feriados.

* Carga horária total obrigatória para o curso. Os detalhamentos das disciplinas cursadas por cada aluno serão expressos em seus respectivos Históricos Escolares.

** Inserir a sigla correspondente – Atividades Disciplinares Militares: Formação Militar (FM) ou Engenharia Militar (EM) / Atividades Disciplinares Acadêmicas: Gestão de Projetos (GP); Básico (B) e Especialidade (E).

Observação: as disciplinas optativas e seus detalhamentos, constarão apenas dos Históricos Escolares dos Alunos que cursarem as mesmas.

As observações, orientações e sinalizações constantes nesse modelo deverão ser suprimidas.

ANEXO Q

PLANO DE DISCIPLINAS (PLADIS)

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Estb Ens / OM Enc Ens

PLANO DE DISCIPLINAS (PLADIS)

1. CABEÇALHO (Preencher de cima para baixo e da esquerda para a direita. Inserir as Cg H (todas em hora-aula) por último. Preencher primeiro as CgH ligadas às avaliações da aprendizagem. Após, distribuir a Cg H restante pelas UD.)

CURSO		(escrever o nome do curso com letras maiúsculas: CURSO...)							
DISCIPLINA (Vide Seção VI do Capítulo II) (Inserir o tipo da disciplina entre parêntesis: DF/DI/DFPE)	CÓDIGO	ANO	SEMESTRE	FASE	MODALIDADE	Cg H (h) da Disciplina			Nº Créditos
						Diurna	Noturna	Total	
(escrever o nome da disciplina com letras maiúsculas)	Se não houver, colocar um travessão ("–").	Lançar a que ano do curso pertence: 1º, 2º etc. Se não houver, colocar um travessão ("–").	Lançar a que semestre do curso pertence: 1º, 2º etc. Se não houver, colocar um travessão ("–").	[Lançar Única ou número (Ordinal, Arábico ou Romano)]	(EAD/PRESENCIAL)	XX (soma de todas UD)	XX (soma de todas UD) (se não houver, colocar –)	XX (D + N)	(cada 15 horas completas equivalem a um crédito)
EIXO TRANSVERSAL					EIXO TRANSVERSAL				
[Preencher com base na distribuição dos CET por disciplina contida na Matriz de Construção Curricular - Desenvolvimento e avaliação ao longo da disciplina. Distribuir nas UD, os elementos dos CET, relacionados aos EC das UD das DFPE ou às UD e seus assuntos, no caso das DF e das DI]					[Preencher com base na distribuição dos CET por disciplina contida na Matriz de Construção Curricular - Desenvolvimento e avaliação ao longo da disciplina. Distribuir nas UD os elementos dos CET, relacionados aos EC das UD das DFPE ou às UD e seus assuntos, no caso das DF e das DI]				

OBS 1: ajustar a tabela conforme a necessidade, podendo alterar o número de colunas e de linhas.

2. UNIDADES DIDÁTICAS (UD)

UD (número arábico Ex 1)	(Nome da UD – LETRA MAIÚSCULA/NEGRITO – Transportar da MCC)	Cg H (h) da UD		
		Diurna	Noturna	Total
		XX	XX (se não houver, colocar -)	XX (D + N+*)
COMPETÊNCIA PRINCIPAL [Nas DFPE preencher do(s) EC para a CP]	Transportar da MCC – Relacionada à UC, vinculados ao(s) EC, ligado(s) à UD. Nas DF e DI inserir a(s) CP da disciplina em todas as UD.			
UNIDADE DE COMPETÊNCIA	Transportar da MCC – Relacionada ao(s) EC ligado(s) à UD. Nas DF e DI não preencher, colocando apenas um travessão (“-”).	PADRÕES DE DESEMPENHO (PD) (Inserir os PD – Ligados aos EC)		
ELEMENTO(S) DE COMPETÊNCIA	Transportar da MCC – Relacionado(s) à UD. Nas DF e DI não preencher, colocando apenas um travessão (“-”).			
ASSUNTOS (Referem-se às UD - Buscar o CORE, respondendo à seguinte pergunta: “Quais são os assuntos essenciais ao desenvolvimento da UD, considerando a Cg H da disciplina e as atividades gerais da mesma?”)	OBJETIVOS ESPECÍFICOS OU DE APRENDIZAGEM (Vide Seções XXI e XII do Capítulo II) (Referem-se aos assuntos. Preencher com base nas técnicas constantes no item 2 do Anexo C)	EIXO TRANSVERSAL (Indicar os elementos dos CET da disciplina, relacionados aos EC das UD, das DFPE ou às UD e seus assuntos, no caso das DF e das DI.)	TEMPOS DE AULA/INSTRUÇÃO**	
			Diurnos	Noturnos
			XX	XX (se não houver, colocar -)

* ____ tempos destinados às atividades de integração da UD e, nos casos das DFPE, destinam-se também ao desenvolvimento do(s) EC. (Esses tempos são considerados na Cg H da UD.)

** os tempos de aula/instrução poderão ser inseridos como tempos totais (tanto diurnos, quanto noturnos) ou de modo detalhado, por assunto ou grupos de assuntos (tanto os diurnos, quanto os noturnos). A 1ª opção é preferível para fornecer uma maior flexibilidade para a elaboração do quadro de trabalho semanal ou quinzenal, bem como para o planejamento dos docentes, em virtude da heterogeneidade das turmas e características dos próprios docentes.

OBS 2: fazer tantas tabelas, o quanto for necessário (uma para cada UD), inserindo quantas linhas forem necessárias aos assuntos da UD.

OBS 3: um tempo de aula será computado como uma hora de carga horária (tempo efetivo de aula/instrução + tempo pra intervalo).

OBS 4: pode ser utilizada a expressão “tempos de aula” ou “tempos de instrução”, de acordo com a necessidade.

3. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS**1. Orientações para execução das atividades de integração dos conteúdos das UD da disciplina e dos EC, ligados às UD das DFPE**

(Indicar as situações-problema a serem utilizadas para cada UD, as quais serão consideradas como atividades de avaliação formativa, contudo não constarão da grade de avaliação da aprendizagem dos PLADIS.)

2. Procedimentos Didáticos

(Indicar métodos e técnicas adequados ao desenvolvimento geral de cada UD. Indicar também as estratégias gerais para cada elemento dos CET relacionado à disciplina. Vide Seções XI, XIII e XIV do Capítulo II.)

4. Meios Auxiliares de Instrução/Ensino

(Indicar meios auxiliares de ensino/instrução adequados ao desenvolvimento geral de cada UD. Ler definição no Anexo B.)

5. Indicações Básicas de Segurança na Instrução/Aula

(Indicar, caso haja, as ações básicas de segurança na instrução/aula, relacionado à cada UD.)

OBSERVAÇÃO: poderá ser criado um campo para indicação dos padrões de desempenho relacionados aos elementos de competências.

4. GRADE DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM (Inserir quantas linhas forem necessárias. [Vide](#) Seção XIII e XV do Capítulo II.)

MODALIDADE DE AVALIAÇÃO	TIPO DE AVALIAÇÃO (preencher apenas para avaliações da Modalidade Somativa)	INSTRUMENTO/ FERRAMENTA	UD (utilizar algarismos arábicos)	Cg H	
				APLICAÇÃO/EXECUÇÃO	RETIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM***
Diagnóstica/ Formativa/Somativa	Ex: VC, VE etc	Ex: Prova Escrita, Prova Prática, Ensaio etc		XX h	XX h
				Cg H Total	

*** Momento em que o docente/instrutor discute com os discentes os principais aspectos observados, relacionados com o desempenho dos discente na avaliação, indicando os itens nos quais os discentes se saíram melhor e pior, comentando a natureza dos erros, suas causas, bem como discutindo com os discentes como poderiam evitar esses erros. Nessa atividade o docente/instrutor deve esclarecer possíveis dúvidas sobre os conteúdos das disciplinas, observadas em função dos erros cometidos pelos discentes. Esse momento não deve ser utilizado para discutir o cancelamento de questões/itens, a correção das notas dos discentes, pois isso deverá ser solicitado pelos discentes, de acordo com as regras do Estb Ens ou OM Enc Ens.

5. BIBLIOGRAFIAS
(Caso não haja divisão da bibliografia entre “Básica e Complementar”, retirar a divisão correspondente apresentada a seguir.)
a. BÁSICA
b. COMPLEMENTAR

As observações, orientações e sinalizações constantes nesse modelo deverão ser suprimidas.

REFERÊNCIAS

AGUADO, M. J. D.; MEDRANO, C. **Construção moral e Educação**: uma aproximação construtivista para trabalhar. Bauru: EDUSC, 1999.

ARGENTO, H. **Teoria Construtivista**. Disponível: <<http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo11/etapa2/construtivismo.pdf>> Acesso em: 26 ago. 2017.

BENEDICTO, S. C.; BRITO, M. J.; LIMA, J. B. Aprendizagem transformativa no espaço organizacional: uma análise da proposta andragógica da Petrobrás. **Organizações Rurais e Agroindústrias**, Lavras, v. 7, n. 1, p. 23-36, 2005. Disponível em: https://ageconsearch.umn.edu/bitstream/44030/2/revista_v7_n1_jan-abr_2005_2.pdf. Acesso em: 20 jan 2019.

BRANDÃO, H. P. **Mapeamento de competências**: métodos, técnicas e aplicações em gestão. São Paulo: Atlas, 2012.

BORGES, L. O.; ALBUQUERQUE, F. J. B. Socialização organizacional. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Org.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BRASIL. **Lei nº 9.786**, de 8 de fevereiro de 1999. Dispõe sobre o Ensino no Exército Brasileiro e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 9 fev. 1999. Planalto. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9786.htm>. Acesso em: 29 de Out. 2016.

_____. **Lei Nº 6.880**, de 9 de dezembro de 1980. Dispõe sobre o Estatuto dos Militares. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6880compilada.htm>. Acesso em: 17 de Nov. 2016.

_____. **Decreto nº 3.182**, de 23 de setembro de 1999, que regulamenta a Lei nº 9.786, de 8 de fevereiro de 1999, que dispõe sobre o ensino no Exército Brasileiro. Planalto. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9171.htm>. Acesso em: 19 de Dez. 2018.

_____. **Decreto nº 9.171**, de 17 de outubro de 2017. Altera o Decreto nº 3.182, de 23 de setembro de 1999, que regulamenta a Lei nº 9.786, de 8 de fevereiro de 1999, que dispõe sobre o ensino no Exército Brasileiro. Planalto. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9171.htm>. Acesso em: 19 de Dez. 2018.

_____. Comando do Exército. Instrução Normativa - C Ex nº 001, de 14 de maio de 2021. **Dispõe sobre a elaboração e padronização dos atos administrativos no âmbito do Exército Brasileiro, com base no que prescreve o Decreto nº 9.191, de 1º de novembro de 2017, e o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019**. Brasília, 2019.

_____. Instrução Normativa - C Ex nº 003, de 24 de fevereiro de 2022. **Altera a Instrução Normativa - C Ex nº 001, de 14 de maio de 2021, que dispõe sobre a elaboração e padronização dos atos administrativos no âmbito do Exército Brasileiro.** Brasília, 2022.

_____. Portaria Nº 549-Cmt Ex, de 6 de outubro de 2000. **Aprova o Regulamento de Preceitos Comuns aos Estabelecimentos de Ensino do Exército (R-126).** Brasília, 2000.

_____. Portaria Nº 292-Cmt Ex, de 9 de maio de 2005. **Aprova as Instruções Gerais para os Instrutores, Monitores e Agentes Indiretos do Ensino (IG 60-03).** Brasília, 2005.

_____. Portaria Nº 770, de 7 de dezembro de 2011. **Aprova as Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército (EB10-IG-01.002), 1ª Edição, 2011 e dá outras providências.** Brasília, 2011.

_____. Exército Brasileiro. Comandante do Exército. Portaria Nº 137, de 28 de fevereiro de 2012. **Diretriz para o Projeto de Implantação do Ensino por Competências no Exército Brasileiro.** Brasília, 2012.

_____. Portaria Nº 1253-Cmt Ex, de 5 de dezembro de 2013. **Concepção de Transformação do Exército.** Brasília, 2013.

_____. Portaria Nº 1.392 – Cmt Ex, de 25 de outubro de 2016. **Aprova o Vade-Mécum de Cerimonial Militar do Exército - Valores, Deveres e Ética Militares (EB10-VM-12.010), 2ª Edição, 2016.** Brasília, 2016.

_____. Estado-Maior do Exército. **A Política Educacional para o Exército Brasileiro: ano 2000 - Fundamentos,** 1995.

_____. Portaria - EME/C Ex Nº 1.025, de 4 de maio de 2023. **Aprova a Política de Educação e Cultura do Exército Brasileiro (EB10-P-01.012).** Brasília, 2023.

_____. Portaria 075-EME, de 10 de junho de 2010. **Diretriz para implantação do Processo de Transformação do Exército Brasileiro.** Brasília, 2010.

_____. Portaria - EME/C Ex Nº 879, de 26 de setembro de 2022. **Aprova a Diretriz para o Planejamento de Cursos e Estágios no âmbito do Sistema de Ensino do Exército (EB20-D-01.007), 2ª Edição.** Brasília, 2022.

_____. Portaria - EME/C Ex Nº 969, de 9 de fevereiro de 2023. **Aprova a Diretriz de Pessoal do Exército Brasileiro 2023-2027 (EB20-D-01.028).** Brasília, 2023.

_____. Portaria - EME/C Ex Nº 1050, de 6 de junho de 2023. **Aprova a Diretriz de Educação e Cultura do Exército - Brasileiro - 2023-2027 (EB20-D- 01.031).** Brasília, 2023.

_____. Departamento de Ensino e Pesquisa do Exército. Documento nº 49, de 15 de julho de 1996. **Fundamentos para a Modernização do Ensino.** Rio de Janeiro: DEP, 1996.

_____. Portaria nº 25, de 6 de setembro de 1995. **Diretrizes para a Modernização do Ensino**. Rio de Janeiro: DEP, 1995.

_____. Departamento de Educação e Cultura do Exército. Portaria Nº 001-DECEX, de 8 de janeiro de 2018. **Aprova as Normas para Desenvolvimento e Avaliação dos Conteúdos Atitudinais (NDACA -EB60-N-05.013)**. Rio de Janeiro, 2018.

_____. Portaria Nº 147-DECEX, de 27 de junho de 2019. **Aprova as Normas para a Avaliação da Aprendizagem (NAA - EB60-N- 06.004), 4ª Edição**. Rio de Janeiro, 2019.

_____. Portaria - DECEX/C Ex Nº 463, de 13 de dezembro de 2022. **Aprova as Instruções Reguladoras do Ensino por Competências (IREC– EB60-IR-05.008), - 4ª Edição**. Rio de Janeiro, 2023.

_____. Portaria - DECEX/C Ex Nº 464, de 13 de dezembro de 2022. **Aprova as Normas para a Construção de Currículos -5ª Edição (NCC - EB60-N-05.001)**. Rio de Janeiro, 2023.

_____. Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Resolução Nº 218 - CONFEA, de 29 de junho de 1973. **Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia**. Rio de Janeiro, 1973.

_____. Resolução Nº 1073 - CONFEA, de 19 de abril de 2016. **Regulamenta a atribuição de títulos, atividades, competências e campos de atuação profissionais aos profissionais registrados no Sistema Confea/Crea para efeito de fiscalização do exercício profissional no âmbito da Engenharia e da Agronomia**. Brasília, 2016.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução Nº 2, de 24 de abril de 2019. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia**. Brasília, 2019.

CARVALHO, J. A.; CARVALHO, M. P.; BARRETO, M. A. M.; ALVES, F. A. Andragogia: considerações sobre a aprendizagem do adulto. **REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente**, v.3 n 1 p. 78-90, 2010. Disponível em: <http://www.saude.pa.gov.br/wp-content/uploads/2017/08/Andragogia-Considera%C3%A7%C3%B5es-Sobre-a-Aprendizagem-do-Adulto.pdf>. Acesso em: 20 jan 2019.

CASTRO, C. **O espírito militar: um antropólogo na caserna**. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

CAVALCANTI, Roberto de Albuquerque. Andragogia : A aprendizagem nos adultos. **Revista de Clínica Cirúrgica da Paraíba**, Nº 6, Ano 4, (Julho de 1999). Disponível em: <http://www.ldelaroli.com.br/geral/andragogia-a-aprendizagem-nos-adultos/>. Acesso em: 20 jan 2019.

COLL, C. et al. **Os conteúdos na Reforma**: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CRALEY, E.F. **The CDIO Syllabus**: A Statement of Goals for Undergraduate Engineering Education. Massachusetts: Department of Aeronautics and Astronautics Massachusetts Institute of Technology, January 2001. Disponível em: < http://www.cdio.org/files/CDIO_Syllabus_Report.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2023.

CRALEY, E.F. et al. **Rethinking Engineering Education**: the CDIO approach. 2. ed. Switzerland: Springer International Publishing, 2014.

DARSIE, M. M. P.. Perspectivas Epistemológicas e suas implicações nos processos de ensino e de aprendizagem. **Uniciências**, Cuiabá/MT, v. 3, p. 09-22, 1999. Disponível em:< file:///C:/Users/usuario/Downloads/1396-5381-1-PB%20(1).pdf>. Acesso em: 26 jan. 2019.

DELORS, J. **Educação**: um tesouro a descobrir. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

DIAS, C. L.; COLOMBO, T. F. S.; MORAIS, A. Assembleias de classe e de segmento de caráter deliberativo: iniciativas para favorecer o diálogo e a boa convivência na escola. **Association for Moral Education (AME), Conference Proceedings**, Vol 41, 2015. Disponível em: < <http://www.fecilcam.br/revista/index.php/anaisame/article/viewFile/1335/808>. Acesso em: 30 out. 2016.

DUARTE, N. (Org.). **Sobre o construtivismo**: contribuições a uma análise crítica. Campinas-SP: Autores Associados, 2000.

FINI, L. D. T. **Desenvolvimento moral**: de Piaget a Kholberg. Florianópolis: Perspectiva, 9(16):58-78, Jan/Dez. 1991.

GIUSTA, A. S. Concepções de aprendizagem e práticas pedagógicas. **Educação em Revista**. | Belo Horizonte | v. 29 | n. 01 | p. 17-36| mar. 2013. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/edur/v29n1/a03v29n1.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2019.

GUIMARÃES, M. F. B. **A educação moral na perspectiva do ensino por competências nas linhas de ensino do Departamento de Educação e Cultura do Exército Brasileiro**. 2018. 101f. Dissertação (especialização *stricto sensu*). Centro de Estudos de Pessoal e Forte Duque de Caxias (CEP/FDC) - Exército Brasileiro, Rio de Janeiro, 2018.

HOFFMANN, J. Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. 33. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

JONNAERT, P.; ETTAYEBI, M.; DEFISE, R. **Currículo e competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LARAIA, R., B. **Cultura**: um conceito antropológico. 14. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. 6. Ed. rev. e ampl. São Paulo: Heccus Editora, 2018.

LUCKESI, Cipriano. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 13ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MAGALHÃES, S. M. C.; PASSOS, A. C. (Org.) **O Ensino por competências na educação profissional: Teoria e Prática**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2025.

_____. **A forja: educação do guerreiro**. São Paulo: Griffó's, 2023.

_____. A. pedagogia militar nas Forças Armadas Brasileiras. **Revista Defesa e Segurança**, ISSN:2447-9365, v.10 n 1 p. 157-173, 2025. <https://Disponível em: <revistaeletronica.fab.mil.br/index.php/afa>>. Acesso em: 01 nov. 2025.

MARTINS, L. C.; BRANCO, A. U. Desenvolvimento moral: considerações teóricas a partir de uma abordagem Sociocultural Construtivista. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Mai-Ago, 2001, Vol. N.2, pp169-176.

MEHANNA, A.; STOLTZ, T. Desenvolvimento de valores morais, éticos e científicos na educação. **Dia a dia educação**, Curitiba. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/512-4.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2016.

MELCHIOR, M. C. **Avaliação pedagógica: função e necessidade**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2002.

MOREIRA, M. A. Organizadores prévios e aprendizagem significativa. **Revista Chilena de Educación Científica**, ISSN 0717-9618, v. 7, Nº. 2, 2008 , p. 23-30. Revisado em 2012. Disponível em:<<http://moreira.if.ufrgs.br/organizadoresport.pdf>>. Acesso em: 20 jan 2019.

_____. O que é afinal a aprendizagem significativa. **Qurriculum : revista de teoría, investigación y práctica educativa**. La Laguna, Espanha. Nº 25 (marzo 2012), p. 29-56. Disponível em:<<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/96956>>. Acesso em: 20 jan 2019.

MORETTO, V. P. Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas. 9. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2014.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

NÉRICE, I. **Educação e ensino**. São Paulo: IBRASA, 1985.

NEVES, R. A; DAMIANI, M. F. Vygotsky e as teorias da aprendizagem. **UNirevista**. v. 1, nº 2 : (abril 2006). Disponível em: <<http://www.miniweb.com.br/Educadores/Artigos/PDF/vygotsky.pdf>> Acesso em: 26 de agosto de 2017.

NEVES, M. F.; BIDOUL, A. A.; SOARES, C. F.; PAULA, M. T. D. Ensino superior e andragogia. Anais do XVI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e XII Encontro Latino Americano de Pós-graduação, São José dos Campos: Univap – Urbanova, 2012. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2012/anais/arquivos/0531_0955_01.pdf>. Acesso em: 20 jan 2019.

NICOLESCU, B. Um novo tipo de conhecimento – transdisciplinaridade. **1º Encontro Catalisador do CETRANS - Escola do Futuro – USP**, p. 9-25, Itatiba, São Paulo - Brasil: abril de 1999. Disponível em: < <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127511por.pdf> >. Acesso em: 25 Set. 2017.

OIT – CINTERFOR. 40 perguntas sobre competencias laborales. Montevideo: OIT/CINTERFOR, 2004. Disponível em: < http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/papel13.pdf > Acesso em 11 setembro 2018.

PIAGET, J. (1971). Le jugement moral chez l'enfant (7.ed.). Paris, PUF. In: COLL, C. et. al. **Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes**. Tradução Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

PIRES, J. C. S. P.; MACÊDO, K. B. Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. **RAP Rio de Janeiro** 40(1):81-105, jan./fev. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v40n1/v40n1a05.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

PUIG, J. M. **A construção da personalidade moral**. São Paulo: Ática, 1998.

_____. **Práticas morais: uma abordagem sociocultural da educação moral**. São Paulo: Moderna, 2004.

RAMOS, D. K. Conteúdos atitudinais e desenvolvimento moral na escola: o trabalho a partir de dilemas morais. **Atos de pesquisa em educação – PPGE/ME**. 1809-0354 v. 9, n. 2, p. 571-589, mai./ago. 2014. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.7867/1809-0354.2014v9n2p571-589> >. Acesso em: 12 nov. 2016.

REGO, T. C. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis: Vozes, 2007.

ROEGIERS, X. (1999). **Saberes, capacidades e competências na escola: uma investigação do sentido**, Fórum-Pedagogias de Março de 1999. Tradução de Alessandra Martins Gomes Feitosa [20--]

ROEGIERS, X.; DE KETELE, J.M. **Uma pedagogia da Integração: competências e aquisições no ensino**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SACRISTÁN, J. G.; PÉREZ-GOMEZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SENAI. Departamento Nacional. **Metodologia SENAI de educação profissional**. Brasília: SENAI/DN, 2013.

SANTOS, A. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13 n. 37 jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/07.pdf>>. Acesso em: 25 Set. 2016.

SCHEIN, E. H. **Cultura organizacional e liderança**. São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, N.; TOLFO, S. R.; ZANELLI, J. C. Cultura organizacional. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Org.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

TAVARES, R. Construindo mapas conceituais. *Ciências & Cognição* 2007; Vol 12: 72-85 Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v12/m347187.pdf>>. Acesso em: 20 jan 2019.

WINTERTON. J; LE DEIST. F. D; Stringfellow. E. Typology of knowledge, skills and competences: clarification of the concept and prototype. **Cedefop Reference series**; 64. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2006.

VAN MAANEM, J. Processando as pessoas: estratégias de socialização organizacional. In: FLEURY, M. T. L.; FISCHER, R. M. **Cultura e poder nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1989, p.45-62.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

_____. **Enfoque globalizador e pensamento complexo**: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COMANDO DO EXÉRCITO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Brasília, DF, 17 de novembro de 2025